

Sed ideo quod Pharmaceutica nihil mihi debet,
non æquum fuerit ejus artis summam contemnere
dignitatem. Eam ut subito et uno verbo depin-
gam, pronunciasse sufficiat, in arte curandorum
morborum veteres nusquam recentioribus fuisse
inferiores, nisi in medicamentorum delectu et
præparatione.

Albrecht von Haller.

DIE PHARMAKOPÖE

ein Spiegel ihrer Zeit

Vortrag gehalten auf der Jahresversammlung des Schweiz. Apotheker-Vereins
in Aarau am 24. August 1904

von

Prof. Dr. A. TSCHIRCH

Vice-Präsidenten der Schweizerischen Pharmakopöe-Kommission.



ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI, ZÜRICH.

Überreicht von A. Tschirch.

I



Die Pharmakopöe, ein Spiegel ihrer Zeit.

Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Schweizerischen Apotheker-Vereins
in Aarau, am 24. August 1904 *)

von A. TSCHIRCH.

Die Ansicht ist allgemein verbreitet, dass eine Pharmakopöe ein sehr trockenes Buch ist. Ich finde das nicht. Oftmals habe ich meine Zuhörer, wenn ich ihnen eine besonders interessante Stelle der «Helvetica» interpretiert hatte, gefragt: «Ist die Pharmakopöe nicht interessant wie ein Roman?» Ich werde im Verlaufe unserer Unterhaltung den Nachweis hierfür erneuern. Er braucht für eine Versammlung kaum erbracht zu werden, deren Mitglieder ehemals als Pharmacopolæ oder Pharmacopoëi bezeichnet wurden.

Im höchsten Masse interessant und lehrreich wird aber das Studium der Pharmakopöen, wenn man es auf die früheren Arzneibücher ausdehnt, also zu einer vergleichenden Pharmakopöege-

schichte ausweitet. Hier eröffnen sich die weitesten Perspektiven. Aus dem Texte einer Pharmakopöe können wir herauslesen, was damals, als die betr. Pharmakopöe erschien, als Wissenschaft, ja als Blüte der Wissenschaft galt. Aus der vergleichenden Pharmakopöegeschichte können wir eine Entwicklungsgeschichte der wissenschaftlichen Pharmazie konstruieren. Sie sind die wichtigsten historischen Dokumente unseres Faches, *ein Spiegel ihrer Zeit*.

Auch die Ansicht ist weit verbreitet, dass die Pharmakopöen erst eine Erfindung der Neuzeit seien. Auch diese Ansicht ist nicht richtig, wenigstens wenn man bei der Definition des Begriffes Pharmakopöe den Nachdruck weniger auf die «gesetzliche Gültigkeit» wie auf den Charakter des Buches, als einer Sammlung von Arzneivorschriften und Heilmitteln, legt. Es sind jetzt bereits 4600 Jahre her, dass das erste «Arzneikräuterbuch» erschien, das einen chinesischen Kaiser zum Verfasser hatte, und auch die Ägypter, Griechen, Römer und Araber besaßen einige solche Sammlungen von Vorschriften für Arzneibereitungen. Von einigen wird *Mantias*, ein Schüler des Herophilos, als «der Ver-

*) Der nachstehend abgedruckte Vortrag wurde in Aarau stark abgekürzt gehalten. Besonders das Historische wurde nur in kurzen Zügen skizziert. Er entsprach daher mehr dem gewählten Titel «Über die bei der Redaktion moderner Pharmakopöen massgebenden Grundsätze». In der nachstehend mitgeteilten Form würde der Vortrag diesem Titel nicht mehr entsprechen, und ich habe ihn daher abgeändert. Der Aufsatz ist mir unter der Hand fast zu einem Versuche einer Entwicklungsgeschichte des Pharmakopöewesens herangewachsen.

fasser der ersten Pharmakopöe» angegeben, von anderen gar der ägyptische König Amenhotep III., beides übrigens nicht ganz ohne Berechtigung.

Berühmt waren in späterer Zeit besonders das Antidotarium des *Mesue*, des Evangelista Pharmacopœorum, aus dem X. und XI. Jahrhundert, das in 12 Abschnitten die Medicamenta composita beschrieb, und das vielfach übersetzt und kommentiert wurde; die *Physica* der heiligen *Hildegard* (1098—1180): «de simplicibus medicamentis» aus dem XII. Jahrhundert; das dem berühmten Antidotarium des *Nicolaus Præpositus* (XII. Jahrh.) nachgebildete Dispensatorium medicum des *Nicolaus Myrepsus Alexandrinus* aus dem XIII. Jahrhundert, das später vielfache Druckauflagen erlebte und bis ins XVII. Jahrhundert hinein Geltung, z. B. für die Pariser Apotheker, besass, und endlich das Antidotarium Florentinum aus dem XV. Jahrhundert, und die beiden *Luminare*, das des Quiricus de Augustis de Therthona und des Jacobus Manlius de Bosco aus dem XVI. Jahrhundert. Von diesen Antidotarien besitzt das *Antidotarium des Nicolai* (Nicolaus Præpositus) schon gewissermassen Pharmakopöecharakter, da dasselbe von Friedrich II. (1212—1250) in Neapel und Sizilien als Richtschnur für Ärzte und Apotheker bezeichnet wurde, also amtlichen Charakter erhielt. So bemerkt *Hebenstreit*: «Man kann diess als das älteste, unter öffentlicher Auctorität eingeführte Apothekerbuch betrachten». Und *Gren* (Syst. der Pharmakologie) sagt von ihm: «Es wurde die Grundlage oder das Muster, nach welchem die später erschienenen und häufigen Dispensatoria, Antidotaria, Luminaria, Pharmacopœe verfasst wurden.» Es war zur Zeit seiner Einführung natürlich nur in Handschriften verbreitet, da ja die Buchdruckerkunst erst später erfunden wurde. Gedruckt wurde es zuerst 1471 in Venedig unter dem Titel: «Dispensatorium ad aromatarios» (Neuaufgabe 1505. Lugd. Batav.). *Choulant* hält diese Ausgabe aber für eine sehr späte Kompi-

lation. Es ist bekannt unter dem Namen Antidotarium Nicolai. Es gab von ihm übrigens auch, wie *Dorveaux* berichtet, zwei Übersetzungen ins Französische, die eine aus dem XIV., die andere aus dem XV. Jahrhundert, deren Handschriften sich in der Bibliothèque nationale in Paris befinden (No. 25327 und 14827).

Auch das *Antidotarium Florentinum*, von dem *Haller* sagt: «Primum, quantum reperi, dispensatorium», besass schon Pharmakopöecharakter. So bemerkt *Hebenstreit*: «Ist nächst dem Antidotarium Nicolai das älteste, unter öffentlicher Auctorität eingeführte Apothekerbuch.»

In dem mit Papier durchschossenen und mit zahlreichen handschriftlichen Notizen des gelehrten Apothekers *J. J. Bernoulli-Werthemann* in Basel versehenen Exemplare von *Scherers* *Literatura Pharmacopœarum Lipsiæ et Soraviæ* 1822, das sich in der Baseler Universitätsbibliothek befindet, sind folgende Ausgaben des *Antidotarium Nicolai* handschriftlich eingetragen. So eine cum exposition. et glossis. clariss. Magistr. Platearii Lugd. 1525 fol. und 1540 12^o, dann: Dispensatorium magistri Nicolai præpositi ad aromatarios nuper diligentissime recognitum, auch unter dem Titel Nic. Præp. Dr. med. clarissimi Isagogicum sive intraductorium in artem apothecarum opusculum Lugdun. 1512 fol. 1524 fol. 1538 4^o — ferner, auct. a Mich. de Capella. Lugd. 1532, 4^o (am Ende steht die Jahreszahl 1528. Rep. von selten. Büch. Nbg.). Endlich: Joannes de Santo Amando, Annotationes in Nicolai antidotarium. Venet. 1495. Es erschien auch in einem Sammelband. Venedig. 1568. (*Scherer* nennt den Nicolaus Præpositus fälschlich Nic. Alexandrinus Præp.).

Schon diese zahlreichen Ausgaben zeigen, wie beliebt das Antidotarium Nicolai auch noch im sechzehnten Jahrhundert war.

Von *Nicolaus Myrepsus Alexandrinus* finde ich folgende Drucke angegeben: Antidotarium seu Medicamentorum Opus ed. Fuchsii Basileæ 1549 fol. Lugd. 1549 und 1550 und Dispensatorium medicum s. de recta medicamentorum præparatione Frkf. 1525 u. 1626, Ingolst. 1541.

Das *Antidotarium des Mesue* wurde zuerst 1471 (dann 1484) in Venedig gedruckt. Es gehört diese Ausgabe also mit der venetian. Ausgabe des Antidotarium Nicolai zu den ältesten Drucken. Es erschien dann 1549, 158 und oftmals später.

Das Werk der heil. Hildegard, de simplicibus medicamentis wurde zuerst 1533 gedruckt, dann 1544 (1855 von *Reuss* herausgegeben). Die Handschrift befindet sich in der Pariser National-Bibliothek (No. 6952).

Das *Antidotarium florentinum* erschien unter dem Titel Ricettario di dottori dell'arte, e di medicina de Collegio Fiorentino all' instantia delli Signori Consoli della università delli speciali. Firenze 1498. fol. Weitere Ausgaben unter dem Titel Ricettario Fiorentino 1567, 1597, 1623, 1670, 1696; eine lateinische Übersetzung von Clusius 1561 in Antwerpen.

Das *Luminare majus* des Jac. Manlius de Bosco erschien zuerst in Venedig 1496. Weitere Auflagen 1501, 1503, 1517, 1520, 1549 etc. Es war sehr beliebt. Das *Luminare minus* s. Lumen apothecariorum des Quir. de Aug. de Therthona zuerst 1494 in Venedig, dann in zahllosen Neudrucken.

Diese Antidotarien und Dispensatorien waren aber nur *private* Sammlungen von Arzneivorschriften. Sie waren zwar weit verbreitet und wurden von Ärzten und Apothekern viel benutzt, trugen aber mit Ausnahme des Antidotarium des Nicolai und des Antidotarium Florentinum keinen amtlichen Charakter. Es waren keine Gesetzbücher.

Die erste *amtliche* deutsche, und wenn man von den beiden eben genannten absieht, überhaupt die erste amtliche Pharmakopöe war das berühmte Dispensatorium des *Valerius Cordus*, das, nach galenischen Grundsätzen bearbeitet, in der Mitte des XVI. Jahrhunderts er-

schien, und als *amtliches Arzneibuch* für die Stadt *Nürnberg* eingeführt wurde. Die erste amtliche deutsche Pharmakopöe ist also eine Stadt-Pharmakopöe.

Die erste Ausgabe erschien in Duodez und Folio bei Joh. Petrejus in Nürnberg ohne Angabe des Druckjahres im Jahre 1546, wie *H. Peters*, dem wir eine sorgfältige Analyse der ersten Auflagen des Dispensatoriums verdanken, nachwies. (Aus pharmaz. Vorzeit I, 1891.)

Spätere Auflagen erschienen in *Nürnberg* 1592, 1598, 1612, 1666, 1686 — dann in *Antwerpen* 1561, 1568, 1580 a Petro Coudenbergio ab erroribus liberatum scholiisque illustratum, bis 1662 noch 11 weitere! — dann in *Leyden* (Lugdunum Batavorum) 1551, 1553, 1559, 1579, 1590, 1599, sodann 1627 (diese Ausgabe besitze ich) und 1652 — auch in *Paris* 1548 — in *Venedig* 1556 u. 1563 — in *Lyon* 1550 (diese befindet sich in der *Reberschen* Sammlung) 1552, 1559 und 1599. Zahlreich sind die Übersetzungen ins Französische, von 1561 bis 1680 zähle ich 8. Keines der älteren Dispensatorien ist so oft gedruckt worden.

Die Ausgabe des Dispensatoriums des *Valerius Cordus* in Duodez, welche ich Ihnen hier vorlege, ist ziemlich lange nach Cordus Tode, der 1544 erfolgte, im Jahre 1627 erschienen.

Sie trägt den Titel:

VALERII CORDI
DISPENSATORIUM
SIVE
PHARMACORUM
CONFICIENDORUM
RATIO
CUM PETRI COUDENBERGII ET
MATTHIÆ LOBELII SCHOLIIS EMEN-
DATIONIBUS ET AUCTARIIS
ACCESSIT HAC EDITIONE, PRÆTER GUILIELMI
RONDELETHII DE THERIACA TRACTATUM, EMEN-
DATIONEM ET FORMULAS SELECTIONUM
PHARMACORUM, QUORUM POST VAL. CORDUM
USUS PASSIM RECEPTUS EST, AUCTIORES; ALIUS FR.
DISSALDEI EJUSDEM ARGUMENTI LIBELLUS
LUGDUNI BATAVORUM
EX OFFICINA JOANNIS MAIRE
c1o 1o cxxvii

Sie enthält ausser dem Dispensatorium noch mehreres andere, unter anderem auch die Grabschrift des in Rom in Santa Maria dell' anima beigesetzten Gelehrten

(er starb 29 Jahre alt auf einer Reise durch Italien). Nur für den ersten Teil ist *Cordus* verantwortlich zu machen und auch für diesen nicht ganz. Denn die

Ausgabe trägt den Vermerk, «cum Petri Coudenbergii et Matthiae Lobellii scholiis emendationibus et auctariis». Diese Zusätze sind aber durch Sterne und anderen Druck und [] kenntlich gemacht. Ob sie immer glücklich sind, möchte ich bezweifeln, obwohl sich bekanntlich *Coudenberg* rühmte, über 400 «Fehler» des *Cordus* korrigiert zu haben. Der erste Teil betitelt: «Valerii Cordi simesusii pharmacorum conficiendorum ratio» besitzt zunächst eine Einleitung: Qualem virum pharmacopœum esse deceat.

In derselben wird der Apotheker (pharmacopœus) als die dextra manus des Arztes bezeichnet, ihm eingeschärft, dass er in erster Linie ein guter Lateiner sein müsse — latinæ linguæ non vulgariter tantum sed ad munditiam et proprietatem usque peritum esse oportet — damit er die gelehrten Schriften lesen und sich auf der Höhe halten könne. Alsdann müsse er die «Simplicia» gut kennen. Cognita vero visu, gustu, olfactu, tractu et aliis debitis modis sæpe ac diligenter examinet non solum ut falsa a veris et adulterata a sinceris; verum etiam ut præstantissima a mediocribus et mediocria a degeneribus discernere consuescat. Ferner müsse er wissen, wie man z. B. bei einem Dekokte zu operieren habe, wo eiserne Gerätschaften unzulässig sind etc., wann man die Kräuter und anderes zu sammeln, wie man sie zu trocknen und aufzubewahren habe; dann auch vor allem, wie man die Simplicia zu den Compositis zu verarbeiten und wie man letztere zu dispensieren habe. Auch zur Gottesfurcht und Mildtätigkeit wird er ermahnt: die reine «Pharmazeutische Ethik». Sehr hübsch ist auch die Mahnung «das verfluchte Würfelspiel» Trunk und Liebe zu meiden: «Hoc quoque observare convenit ne sit aleæ aut similibus ludis deditus, ne computationibus gaudeat aut alioqui vinosus vel ebriosus (i. e. betrunken) neque fœdis amoribus implicatus teneatur. Alea enim negligentiam parit: ebrietas errores, oblivionem, et stupore inducit: turpis vero

amor, etiam venesicia illi extorquere possit».

Ganz besonders interessant ist für unsere Zeit, wo wir so oft Inserate lesen, wie «unverheirateter Apotheker gesucht», die Mahnung: «Quare omnino si fieri potest maritus sit, cui cum uxore recte conveniat»; (Also Ihr Junggesellen, gehet hin und nehmet ein Weib!) Er soll auch ein Gelehrter sein: liberosque habeat, quos honeste educare studeat!

Nun, die modernen Pharmakopöen schicken dem Texte solche Mahnungen nicht mehr voraus. Sie sind wohl auch nicht mehr nötig(?)

Zunächst handelt *Cordus* dann die Confectiones aromaticæ ab, die damals eine grosse Rolle spielten (Diairis, Diamoschum, Diaanisum) — an Bestandteilen reiche, trockene Zuckerpräparate, dann folgen die Confectiones opiatæ, mit Honig bereitete Latwergen, die keineswegs alle Opium enthalten. Zu ihnen gehört der gegen alles helfende Theriac — «totum corpus incorruptum ducit et custodit» — zu dem mehrere Vorschriften gegeben werden. Die Theriaca D. Andromachi ex Aëtio (von Andromachus, einem Leibarzte des Nero erfunden — eigentlich nur eine Verbesserung des Mithridat) enthielt 66 Bestandteile, das Mithridatium ut ex Cleopatro et Antipatro Galenus et Aëtius exscripserunt 55!

Die Vorschrift zum «himmlischen Theriak» mag hier aus dem *Cordus* mitgeteilt werden.

Theriaca D. Andromachi ex Aëtio

Trochiscorum scilliticorum Drachm. 18.

Trochiscorum de Vipera seu Pastillorum Theriacorum

Tr. Hedychroi

Piperis nigri

Opii Thebaici recentis ana Dr. 28.

Rosarum siccarum

Scordii Cretici

Seminis Buniadis agrestis

Iridis Illyricæ

Agarici albi Pontici

Cinnamomi

Succi glycyrrhizæ sicci

Opobalsami ana Dr. 12

Myrrhæ Troglodyticæ

Croci Cilicii

Zingiberis
 Rheupontici
 Radicum Quinquefolii
 Calaminthe montanæ
 Marrubii comatu
 Stœchadis cacuminum et foliorum
 Petroselini Macedon.
 Costi recentis
 Piperis albi
 Pip. longi
 Dictamni cretici
 Turis masculi
 Schœnanthi
 Therebinthinæ Chiæ
 Cassiæ fictulæ
 Spiciæ Nardi ana Dr. 6
 Gentianæ radices
 Polii comarum
 Styracis calamitæ
 Sesselios Massiliensis
 Abrotoni
 Seminis Thlaspios
 Ammi
 Chamædryos comarum
 Chamæpityos comarum
 Hypocystidis succi
 Malobathri foliorum
 Spiciæ celticæ
 Anisi Heladici
 Mei Athamantici
 Fœniculi seminis
 Sigilli Lemnii
 Chalcitidis semiassatæ
 Amomi racemi
 Acoti radices
 Phu Potici
 Carpo balsami
 Hyperici cacuminum
 Acaciæ liquidioris
 Gummi vermiculati
 Cardamomi ana Dr. 4
 Dauci cretici
 Galbani puri
 Opoponacis
 Sagapeni persici
 Bituminis judaici
 Centaurii minoris comarum
 Castorii
 Aristolochiæ tenuis ad Dr. 2
 Vini veteris odorati, quantum liquoribus et
 gummis dissoluendis satis fuerit.
 Mellis despumati optimi triplum; hoc est
 P. XIII und 6 Drachmen.

Die Conditæ, Conservæ, Rob und Lohoch nehmen nur einen geringen Raum ein. Sehr zahlreich sind dann aber wieder die Syrupe und besonders die Lenitiva und Solutiva, die ja in der alten Medizin eine so grosse Rolle spielten. Von ihnen hat sich allein das Electuarium

lenitivum bis auf unsere Tage gerettet. Es ist vielleicht interessant, zu sehen, wie dasselbe in damaliger Zeit zusammengesetzt war. Die Vorschrift lautet: Pas-sulæ enucleatæ, Adiant. nigr., Violæ., Hordeum mund., Jujubæ, Sebesten, Glycy-rhiza, Pruni enucleati, Tamarindi, Senna, Polypodium, Mercurialis werden mit Wasser gekocht, koliert und in der Kolatur gelöst: Pulpa Cassiæ, Pulpa Tamarindorum, Pulpa Prunorum, Saccharum und Sac-charum violatum, dann wird noch Pulvis sennæ hinzugefügt.

Auch bei diesem Arzneimittel — antidotum — ist wie bei allen übrigen am Schlusse die Wirkung angegeben. «Usus ejus est», heisst es dort, in feb-ribus humoralibus et pleuresi: lenit enim et mollit intestina, et delet eorum styp-ticitatem: facile solvit sine molestia et læsione choleram phlegmaticam et me-lancholicam».

Unter den Vorschriften der Trochisci finden sich unter anderem die berühmten Trochisci de Vipera und die Trochisci scillitici Andromachi. Der Abschnitt Olea umfasst sowohl destillierte ätherische wie gepresste fette Öle und Olea medicinalia.

Auch die Abschnitte Unguenta und Emplastra sind ziemlich reichhaltig. Quint-essenzen (Tinkturen) Extrakte und Salze fehlen aber noch ganz. Es ist dies für diese Zeit ganz charakteristisch. Unter den Vorschriften finden sich viele von Mesuë, Avicenna, Aëtius, Rhasis, Alman-sor, Rufus, Nicolaus Myrepsus und Nico-laus Præpositus Actuarius herrührende, deren Werke übrigens, wie *Flückiger* nachgewiesen hat, nicht alle dem *Cordus* im Original bekannt waren. Er hat viel-fach die Vorschriften aus zweiter Hand übernommen. Seine Hauptstützen sind Mesuë und die beiden Nicolaus, deren Hauptwerke oben erwähnt wurden.

Der Beschluss der Vorschriftensamm-lung bildet das Kapitel «Præparationes quorundam simplicium» in der alles Mög-liche vereinigt ist: Aloën cum aromatibus abluendi modus, laccam abluendi modus, Plumbum lavandi modus, limatura ferri

præparatio, Colocynthidis — Scillæ — etc. præparatio, Oesypum faciendi modus (die Herstellung von Lanolin, die übrigens schon Dioscorides und Plinius bekannt war!) Therebinthinam resinam coquendi modus, Adipum præparatio, Sanguis Hircini præparatio.

Diese «Præparatio sanguis hircini» war keine ganz einfache Sache. Sie wirft auf den Geist der damaligen Medizin und Pharmazie ein helles Licht und sei daher hier mitgeteilt.

«Hircum mediocris ætatis domi alito et per mensem nihil aliud dato præter Pimpinellam, Apium, Petroselinum, Levisticum et similia: deinde sanguinem ejus qui ex arteriis fluxit, excipito et concretere sinito atque aqueum illud effunde; grumos vero sanguinis in furno exsicca. Mactandus autem est Hircus veris exitu, id est, principio ætatis, cum Sol Cancrum ingressus est.» Ob wohl viele Apotheker dies Bocksblut nach vorstehender Vorschrift bereitet haben werden?

Soweit reicht das Dispensatorium des Cordus; denn hier auf Seite 372 ist bemerkt: Finis eorum que Valerius Cordus Nurembergensis Senatui exhibuit.

Nun folgt noch eine Abhandlung von Cordus: «De extractione ut vocant purgantium medicamentorum et oleorum distillatione» in der unter anderem auch die Darstellung und Rektifizierung von Vitriolöl, die Calzination des Vitriols, die Herstellung eines Destillierofens (mit Abbild.) u. and. geschildert wird — also auch die pharmazeutische Chemie zu Worte kommt, freilich nur in sehr bescheidenen Grenzen.

Ich übergehe die übrigen noch beigegebenen Abhandlungen und erwähne nur noch eine höchst bedenkliche: ein Verzeichnis «Succedanea quid pro quo vocant», d. h. also eine Anleitung, was man zu substituieren habe, falls man einen oder den anderen Bestandteil der ja an Bestandteilen sehr reichen Galenica nicht vorrätig hat.

Schon beim Durchlesen der Vorschriften zu den galenischen Präparaten

fragt man sich oft, ob denn wirklich alle Apotheker die vielen Simplicia werden vorrätig gehalten haben. Dies halbamtliche Substituentenverzeichnis, für das wir übrigens vielleicht *Cordus* nicht verantwortlich machen dürfen (es steht freilich auch in der ersten Ausgabe, die unmittelbar nach Cordus' Tode erschien!) bestärkt diese Zweifel. Das Verzeichnis ist lang. Es füllt 9 Seiten und enthält recht bedenkliche Vorschläge. Für bittere Mandeln kann man Absynth, für Honig: Zucker, für Oleum laurinum: Pix liquida oder Oleum ex lucerna cum cera. Für Anchusa: Hyacinthus, für Cort. cassiæ: Malobathri folium, für Cuminum: Ruta, für Colocynthiden: Ricinus, für Elaterium: den succus foliorum Cucumeris agrestis, für Enzian: Asarum, für Galbanum: Sagapen, für Sagapen: Gummi Cedri, Hammoniacum oder Resina picea sicca, für Veratrum album: Veratrum nigrum, für Zedoaria: Aristolochia, für Zingiber: Pyrethrum dispensieren u. s. f.

Das stimmt schlecht zu der Forderung der Gewissenhaftigkeit, die an die Apotheker in der Einleitung gestellt wird. Immerhin mag bemerkt werden, dass schon Galen und dann auch die ganze Salernitaner Schule die Succedanea quid pro quo (oder Antihallomena) als zulässig betrachteten.

Auch eine «Series» befindet sich in dem inhaltsreichen Werke, das in Schweinsleder gebunden im ganzen 661 Seiten umfasst: «*Φαρμακωνηθής, ἢ Φαρμακτικὸς βιβλος* hoc est medicamentarius libellus seu liber continens pharmaca tam simplicia quam composita, quæ in officinis parata habere debent pharmacopœi». In ihr (sie stammt bestimmt erst aus dem XVII. Jahrhundert) figurieren in den Kapiteln Terrena et marina und Metallica schon 30 chemische Präparate und Rohstoffe, nämlich:

Terrena et marina: Bolus armena, Terra sigillata, Fragmenta pretiosa, Lapis bezoardicus, sanguinalis, judæus, lazuli; Bitumen judaicum, Ambarum griseum, Corallium, Margarite, Succinum.

Metallica: Lithargyrum auri et argenti, Arsenicum, Aerugo, Cadmia seu Lapis Calaminaris, Pompholix, Cerussa, Sulphur vinum, excoctum, flores; Alumen, Sal gemmæ, Chalcanthum, Vitriolum Romanum, Chrysocola nostra sive Borax res factitia, Argentum vivum simplex, sublimatum, præcipitatum.

Dies bedeutet gegenüber dem eigentlichen Dispensatorium des Cordus schon einen Fortschritt.

Alles in allem ist das Dispensatorium des Cordus mit seinen Anhängseln ein höchst interessantes Dokument der Pharmazie im XVI. (und im Beginn des XVII.) Jahrhundert.

Alles, was sich von Arzneivorschriften aus der Zeit Galens und dem Mittelalter bis ins Cinquecento hinein gerettet hatte, findet sich in diesem Dispensatorium, das gewissermassen den sichergestellten, eisernen Bestand vornehmlich der Galenika jener Zeit darstellt.

«So ist», sagt Flückiger, «das Dispensatorium beschaffen, welches der Magistrat von Nürnberg durch *Valerius Cordus* zusammenstellen liess. Trotz aller Mängel bezeichnet es einen grossen Fortschritt in der Pharmazie, indem eine übersichtliche, einigermaßen zweckmässige Auswahl von Magistralformeln der früheren Regellosigkeit ein Ende machte. Zum erstenmal auf deutschem Boden wurde dadurch *gesetzlich* bestimmt, wie der Apotheker zu arbeiten habe, und der Arzt konnte sich darauf berufen.»

«Gerade durch die umfangreiche und für jene Zeiten auch wohl verständige Benutzung der griechischen, durch die Araber und die Salernitaner überlieferten und vermehrten Medizin hat aber *Cordus* zu der Unselbständigkeit der zunächst folgenden Zeiten beigetragen; sein Dispensatorium erfreute sich eines so grossen Ansehens, dass es sehr in den Vordergrund trat und weitere Fortschritte erst allmählich aufkommen liess. Es ist denkbar, dass der Einfluss der griechischen und arabischen Medizin oder Pharmazie früher überwunden worden wäre, hätte

sie nicht in dem Dispensatorium Cordi noch eine so brauchbare Stütze erhalten.»

* * *

Ähnlich wie Nürnberg, gingen dann auch andere Städte vor. So erschien 1565 eine **Kölner Pharmakopöe** «Dispensatorium usuale pro pharmacopoeis inclytæ Reipubl. Colonien.» (— die Apotheker hiessen damals amtlich nicht apothecarii, sondern «pharmacopoei» —); deren Schilderung wir *Husemann* verdanken (Apoth.-Zeit. 1899); — 1564 die **Augsburger Pharmakopöe** (bis 1743 in 25 Ausgaben!) und 1618 die *Pharmacopœa Londinensis*, die ich Ihnen ebenso wie die *Pharmacopœa Edinburgensis*, deren erste Auflage 1722 erschien, vorlegen kann. Die beiden letzteren erlebten viele Auflagen und waren auch auf dem Kontinente weit verbreitet (s. weiter hinten).

Die *Pharmacopœa collegii Londinensis*, der Typ der Pharmakopöen des XVII. Jahrhunderts, fusst auf der damals berühmtesten Pharmakopöe, der *Pharmacopœa Augustana*, der oben erwähnten Augsburger Pharmakopöe, und wurde von der Societas Medicorum Londinensium herausgegeben. Sie enthält zunächst eine Epistola Dedicatoria an den König, dann einen Catalogus Simplicium, d. h. ein Verzeichnis der Drogen. Unter den 1254 Drogen fallen besonders die zahlreichen tierischen auf. Es sind gegen 200. Von tierischen Fetten sind 28 aufgeführt, darunter natürlich die axungia hominis, und auch die «Dreckapotheke» hat einige Vertreter in diese amtliche Pharmakopöe deputiert, so den Stercus hominis und Equi non castrati und sieben andere stercora, dann die urina capræ, hominis, pueri impuberis, adulti, die Testes equi et galli, den Priapus cervi et tauri.

Diese «Dreckapotheke» hatte im XVII. und XVIII. Jahrhundert ihre eigenen Apostel. Ich erinnere nur an *Ru-landi Pharmacopœa nova in qua repocita sunt stercora et urina* Norib. 1644 und an *Paullinis berühmte Dreckapo-*

theke aus dem Jahre 1714¹⁾, die neuerdings (1847) als historische Kuriosität einen Neudruck erlebte, den ich Ihnen hier vorlegen kann. (*Paullini* war Arzt. Er starb 1712.) Sie finden darin die schnurrigsten Dinge, wie den Kot des Krokodils, der Eidechsen, Hasen, Hunde, Mäuse, Störche, Pfauen, Rebhühner, Sperlinge, Gänse, Tauben, Habichte, Schafe, Ziegen, Pferde, Kühe, Ochsen, Menschen, ja sogar Leuenkot — eine ganze Speisekarte —, ferner abgelegte Schlangenhaut, dann Kamelurin, Ochsen-, Hunde-, Menschen-Urin, sogar den Urin von Gehängten, sodann Hahnenhoden, Hirsch- und Hasenhoden, Hirschsamen, Schweiss und Schaum der Rosse, gesottene oder gedörnte und gepulverte Mäuse, Salz aus Menschenhirnschale, Öl aus Menschenhirnschale, dann auch Räucherungen mit Kuh-, Pferde- oder Leuenkot.

Der vollständige Titet lautet: «Neuvermehrte, heylsame *Dreck-Apotheke*, wie nemlich mit Koth und Urin fast alle, ja auch die schwerste, giftigste Krankheiten und bezauberte Schäden vom Haupt biss zu den Füßen inn- und äusserlich glücklich curiret worden von *Kristian Frantz Paullini*. Frankfurth am Mayn. Gedruckt bey Joh. Köllner 1714.»

Der «Nützliche Vorbericht» hebt an: «Es wird zweifelsohne mancher träger Banckbruder und dünkeltwitziger Stumpfhirn seiner angeerbten Unart nach, abermals über meinem neuvermehrten, wol abgegangenen, auch von Hohen und Niedern Personen des Lesens werth geschätzten und desswegen nochmals ernstlich verlangten Dreck die Nase rümpfen, dessen Muthwillen zwar ich nicht hemmen kann

Hoc scio pro certo, quod si cum stercore certo

Seu vinco, aut vincor, semper ego maculor.

1) Es war dies aber schon die vierte Auflage, die erste kam 1696 heraus, eine weitere 1699. Es erschienen dann noch Ausgaben 1734 und 1748.

Duellire einer mit der Mistpfützen und komme unbesudelt davon. — Koth, spricht das Glösslein, ist ihre vermeynte Heiligkeit und dünkeltwitzige Klugheit. Ein Weiser erinnere sich vielmehr hierbey, wie er aus Leimen gemacht sey und sein Fleisch um und um vürmicht und kothicht, er selbst Thon, ein eitel schändlicher Koth oder dass ich etwas höflicher rede, Erde und Asche sey und darum billich alles für Dreck achten solle — »

Und so poltert *Paullinus* noch viele Seiten weiter ganz im Stile von *Johannes Scherr*.

Einige Beispiele aus dem Text mögen folgen.

«Von des Pfauenkoths Krafft wider die fallende Sucht sind aller Medicorum Bücher voll. Also schreibt davon der Kayserliche Leibmedicus D. Crato von *Krafftheim*: Ich habe niemahl etwas kräftigers gegen die fallende Sucht befunden als den Pfauenkoth mit Cardobenedicten- oder Schaafsgarbenwasser. *Benedictus Victorius*, ein italienischer Medicus zu *Faventia*, giebt dieses vor ein sonderbares Arcanum an:

Nimm Pfauenkoth

Esels- und Rebhuhnleber

Aalruppenhirn, zuvor mit Essig gewaschen,

jedes 1 Loth

Päonienwurzel pulverisiert

Menschenhirnschal

jedes 2 Quintlein

Zucker soviel gnug. Mache daraus eine Latwerge.

Dr. Scretta rühmet diess Pulver:

Nimm Päonienwurtz das Männlein

Eichenmispel

Päonienkörner jedes 1 Loth.

Geraspelt Hirschhorn

Pfauenkoth

Gebratener Schwalben

Verbrannten Koths von einer schwartzen Kuh

Präparierter Krebsstein,

» » rother Corallen

Rautensaamen

Schwartzer Kümmelsaamen
jedes 2 Quintlein,
Weissen Agtstein ein halbes
Quintlein
Bibergeil
Muskatennuss jedes 1 Quint-
lein.»

Auch gar mancherlei eigenartige Kuren werden beschrieben:

«Vor allerley Mängel am Gehör wird gelobt Menschenurin und zwar des Patienten eigener. Also schreibt Herr *Winckelmann*: Lasse einen neuen glasuren Topf mit einem Deckel machen, darinn Tobackspfeiffen gehen können, thue einen glühenden Stein hinein, stecke in das eine Loch eine Tobackspfeiffe mit dem Knopff auff den Stein. Aus dem andern Loch lass die Pfeiffe umgekehrt mit dem Knopff oben herausgehen, lasse deinen Urin auf den Stein, halte das Ohr auff die andere Pfeiffe und lasse den Qualm in die Ohren. Ist vielmahl probiert. *Poppius* rekommandiert den Urin eines noch säugenden Knaben. *Ruland* rathet, Morgens und Abends etliche Tropfen Knabenurin ins Ohr fallen zu lassen und beziehet sich dabei auf *Landrinum*.»

Und so geht es weiter — immer mit Beziehung auf alte und älteste Mediziner und Hebammen, die die Heilwirkung der Dreckapotheke an sich und anderen «erprobt».

Die amtlichen Pharmakopöen haben sich im allgemeinen von diesen Dingen freigehalten, doch konnten sie dieselben im XVII. und XVIII. Jahrhundert, wie wir an dem Beispiele der Pharmacopœa Londinensis sehen, nicht ganz übergehen. Die Pharmakopöe ist eben ein Spiegel ihrer Zeit.

In der *Pharmacopœa Londinensis*, zu der wir nun zurückkehren, sind die Drogen nur mit dem Namen, als Catalogus, aufgeführt. Dasselbe gilt für die Marina (*Spongia*, *Corallum*), zu denen auch das Succinum gezählt wird, und die Metalla, lapides, sales et alia mineralia, die übrigen nur wenige Seiten füllen. Unter

ihnen stehen natürlich die Arsenicalien obenan. Bei weitem den meisten Raum nehmen aber die Galenica ein. Die Hauptspezies eröffnen den Reigen unter dem Titel «Nuncupationum quærundam plura uno titulo complectentium explicatio». Hier finden sich z. B. die *Quinque radices aperientes* (*Apii*, *Asparagi*, *Foeniculi*, *Petroselini*, *Rusci*) u. a. Dann folgen die *Aquæ*, *Tincturæ* — diese fehlen im Dispensatorium des Cordus noch —, *Vina medicata*, *Aceta*, *Decocta* (mit oft 17 Bestandteilen), das grosse Kapitel der *Syrupi*, dann die *Succi* und *Rob sive sapæ*, die *Lohoch sive Eklegmata*, die *Condita radicum, caulium etc.*, die *Conservæ et sacchara*, die *Species sive pulveres*, das grosse Kapitel der *Electuaria* mit dem *Theriacum*, *Diascordium* und *Mithridatium*, und der wichtigen, recht umfangreichen Unterabteilung der *Electuaria purgantia*. Dem *Theriak* des *Andromachus* ist eine *Theriaca londinensis* an die Seite gestellt mit nur 30 Bestandteilen. Dann folgen *Pillulæ*, *Trochisci*, *Olea*, *Unguenta*, *Cerata* und der grosse Abschnitt: *Emplastra*. Am Schlusse findet sich ein interessantes Kapitel *Olea chymica aliique liquores chymici* — *Olea ex herbis et floribus* — *Olea ex seminibus etc.* Hier finden sich bereits eine grosse Menge durch Destillation mit Wasser erhaltene ätherische Öle, aber auch das *Oleum Succini*, *Oleum Benzoës etc.*, die durch trockene Destillation «in arena» erhalten wurden, sowie *Oleum Antimonii* (SbCl_3), *Oleum Salis*, *Oleum sulphuris*, *Oleum vitrioli*, *Aqua fortis*, d. h. die Mineralsäuren, und schliesslich die Vorschriften für einige chemische Präparate — *medicamenta chymice præparata* —. Es ist interessant, zu sehen, welche es sind. Da figurirt: *Antimonium cum nitro calcinatum*, *Chalybs præparatus*, *Crystalli Tartari*, *Crocus Martis* (Eisenoxyd), *Crocus Metallorum*, *Flores sulphuris*, *Lapis infernalis*, *Aliter*, *Sal Prunellæ*, *Magisterium Perlarum*, *Mercurius sublimatus corrosivus*, *M. dulcis sublimatus*, *M. d. præcipitatus*, *M. vitæ*, *Regulus*

antimonii, Saccharum Saturni, Sal vitrioli, Turpethum minerale, Tartarum vitriolatum, Vitriolum album dep., Vitrum antimonii. Also vorwiegend Antimon-, Eisen- und Quecksilberpräparate. Dann folgt ganz plötzlich unter den chemischen Präparaten «ein allgemeiner Artikel Extracta» (würden wir heutzutage sagen): Extractorum conficiendorum ratio generalis und ein Kapitel Salium conficiendorum modus. (Extrakte und Salze fehlen dem Dispensatorium des *Cordus* noch ganz.) Hier wird beschrieben: Salis volatilis seu essentialis parandi modus, d. h. die Darstellung von Kristallen aus eingedampften Pflanzen-Extrakten und Salis fixi sive Elementaris conficiendi modus, d. h. die Darstellung von Pflanzenaschen, von denen 22 erwähnt sind! Das letzte Kapitel ist überschrieben: Simplicium quorundam medicamentorum præparationes. Hier wird beschrieben: Adipum præparatio, aëris ustio, Aloë-depurata, Calcis ablutio, Elaterium conficiendi modus, Euphorbii præparatio, Hirundinum pullorum ustio, Oesypum parandi modus (d. h. die Darstellung des Lanolins), Plumbi lotio, Pulmonum vulpis præparatio und vieles andere.

Das ganze Inventar einer Apotheke des XVII. Jahrhunderts steht uns vor Augen. Wir glauben, die schöne alte Offizin mit den bemalten Büchsen und das gewölbte Laboratorium mit den Retorten, Alembics und Phiolen vor uns zu sehen.

In der Tat, eine solche Pharmakopöe ist ein Spiegel ihrer Zeit!

Die Pharmacopœa Londinensis, in immer neuen Auflagen bis in das XIX. Jahrhundert hinein verbreitet, ist in der Tat eines der interessantesten Dokumente der Pharmakopöeliteratur. Sie bezeichnet gegenüber dem Dispensatorium des *Cordus* einen entschiedenen Fortschritt.

Schon ein ganz anderes, man möchte fast sagen, modernes Gesicht zeigen aber die Pharmakopöen im XVIII. Jahrhundert. Ich kann Ihnen als Typ der Pharmakopöen des XVIII. Jahrhunderts die Editio

in Germania altera der obenerwähnten **Pharmacopœa Edinburgensis** aus dem Jahre 1784 vorlegen, die ein gewisser *Ernestus Godofredus Baldinger* bearbeitet hat. Baldinger war ein «grosses Tier». Er fügt denn auch, der Sitte damaliger Zeit folgend, alle seine Titel seinem Namen bei. «Serenissimi principis Landgravii Hasso-Casselani consil. ab aula et archiater primarius. Illustr. colleg. Carolini Professor Prax. ordinar.» (Ein langer, schöner und wohlklingender Titel — wir würden heute sagen: «Geheimer Regierungsrat Professor Doktor . . .» —, aber er ist noch lange nicht zu Ende:) «Nosocomii charitatis in rebus medicis director, pharmacopolii aulæ inspector, cohortis prætorianæ equitum, legionis prætorianæ primæ pedestris» (das erinnert daran, dass sich ja auch viele Apotheker der Schweiz im gewöhnlichen Leben «Herr Major» oder gar «Herr Oberst» nennen lassen). — Es folgen noch vier Zeilen weitere Titel, die wir uns aber schenken können.

Baldinger (1738—1804) war ein bedeutender Arzt und Gelehrter, der vieles geschrieben hat. Er war Professor erst in Jena (1768), dann in Göttingen (1773), dann (1783) Direktor der Medizinalangelegenheiten von Hessen-Kassel, endlich (1785) Professor in Marburg, wo er die medizinischen und naturwissenschaftlichen Institute reorganisierte. Er gründete z. B. das chemische Laboratorium daselbst.

Die Pharmakopöe macht einen sehr guten Eindruck. Es erscheint dies begreiflich. Denn wir müssen uns gegenwärtig halten, dass ja mittlerweile eine neue, wissenschaftlich sehr fruchtbare Zeit heraufgezogen war. *Linné, Cartheuser, Murray, Piderit, Spielmann, Wiegleb, Buchholz, Crell, Hagen, Neumann, Baumé* — welch' lange Reihe grosser Namen! Der Einfluss ihrer Forschungen macht sich in der Pharmakopöe sehr bemerklich. Schon im «Materia medica» überschriebenen Catalogus medicamentorum simplicium et quorundam præ-

paratorum, quæ a pharmacopœo ipso non præparantur sed in officina ejus semper præsto esse debent (diese Überschrift setzt das Vorhandensein von Drogenhandlungen, und, wenn auch primitiven, wohl in den Händen von Apothekern befindlichen chemisch-pharmazeutischen Fabriken voraus) tritt dieser Einfluss hervor.

Die Arzneipflanzen tragen schon eine kurze Diagnose, z. B.

«*Stramonium*. Herba. *Datura pericarpis spinosis erectis ovatis, foliis ovatis glabris* L. Sp. Pl. 255.

Die chemischen Präparate, die ziemlich zahlreich sind, sind mit kurzen Notizen über die Herkunft versehen, z. B.

Spiritus cornu cervi, hoc est, Salis alcalini volatilis ex ossibus vel cornubus animalium parati, portio volatilior liquida bene rectificata ut decolor sit.

Der Hauptteil des Buches «*Medicamenta præparata et composita*» ist ziemlich dünn. Er umfasst nicht einmal 100 Seiten. Die mittelalterlichen Arzneivorschriften sind bis auf den Theriac, der aber in seiner allein aufgenommenen Variante (Th. Edinensis) nur noch sechs Bestandteile aufweist, fast ganz verschwunden. Überall tritt das Bestreben grosser Vereinfachung, eine Beschränkung auf das Notwendige, hervor. Die Tinkturen, Pflaster, Extrakte werden bereits fast ganz wie heutzutage hergestellt. Ja, da und dort tritt sogar das Bestreben nach einer sog. wissenschaftlichen Nomenklatur hervor. So wird z. B. der Spiritus nitri dulcis als acidum nitri vinosum der Spiritus nitri Glauberi (Salpetersäure) als Acidum nitrosum, der Spiritus salis marini als Acidum muriaticum, der Sulphur auratum als Sulphur antimonii præcipitatum bezeichnet. Für die chemischen Präparate, Säuren, Basen, Salze sind überall kurze, aber gute Darstellungsvorschriften gegeben, Prüfungsvorschriften fehlen jedoch noch fast ganz. Die Kapitel Sales et Salina und Metallica sind schon recht umfangreich. Sie umfassen folgende Artikel:

Acetum destillatum, Acidum muriaticum, Ac. nitrosum, Ac. nitrosum tenue, Ac. nitri vinos., Ac. vitriolicum tenue, Liquor æthericus vitriolicus (unser Äther), Ac. vitriolic. vinos. (unsere Hoffmannstropfen), Flores benzoini, Alkali volatile ex sale ammoniaco, Spiritus salis ammoniaci, Alkali volatile causticum, Spiritus salis ammoniaci vinosus, Spir. volatilis aromaticus, Spir. volat. fœtidus, Spir. Mindereri, Sal Tartari, Sal lixivius purificatus, Lixivium causticum (unsere Kalilauge), Causticum commune acerrimum (Kalihydrat), Caust. commune mitius, Tartarum vitriolatum (Kaliumsulfat), Sal polychrestus, Tartarum solubile, T. regeneratum, Sal catharticus Glauberi, Magnesia alba, Magnesia usta. — Causticum lunare (Höllenstein), Saccharum Saturni, Cuprum ammoniatum, Aqua sapphirina, Aqua styptica (CuSO_4 -Alaun und verd. Schwefelsäure), Vitriolum martis, Vitriolum calcinatum, Colcothar vitrioli, Flores martiales (unser Eisensalmiak), Flores Zinci, Vitriolum album, Aqua vitriolica (Zinksulfatlösung mit H_2SO_4), Aethiops mineralis (Schwarzes Quecksilbersulfid), Cinnabaris factitia, Mercurius sublimatus corrosivus, Mercurius dulcis (Kalomel), M. præcipitatus albus, M. corrosivus ruber, M. flavus, Crocus Antimonii (Antimonoxyd, Antimonsulfid und Metantimonigsaur. Kalium), Sulphur auratum, Butyrum antimonii (Sb Cl_2), Vitrum antimonii, Calx antimonii nitrata, Tartarum emeticum.

Das ist auch heute noch etwa unser Inventar der anorganischen Präparate. Von organischen waren damals nur Benzoesäure und die Weinsteinpräparate vorhanden.

Während die Pharmacopœa Londinensis noch ganz zur ersten Periode der Pharmakopöeliteratur, zu der des Dispensatorium des Cordus, gehört, ist die Pharmacopœa Edinburgensis vom Jahre 1784 schon ganz der Repräsentant einer zweiten Periode, die fast bis in unsere Tage, etwa bis in die Mitte des XIX. Jahrhunderts, reicht.

Dem eigentlichen Texte der *Pharmacopœa Edinburgensis* sind noch mehrere Additamenta angehängt; zunächst ein Catalogus simplicium. Bei jeder Droge sind (genau wie auch in unserer Helvetica) die daraus herzustellenden Präparate angegeben. Die Vertreter der Dreck-Apotheke fehlen ganz. Dann folgt ein Abschnitt: Præparata pharmaceutica simplicia et composita mit vielen Literaturangaben und endlich Pars III: Animad-

versiones in pharmacopœam Edinburgensem, worin sich viele Vorschriften finden. Als Simplicia superflua wurden merkwürdigerweise nur bezeichnet: Balsamum Tolutanum, flores Caryophylli, Salomons-siegel, Cornu cervi ustum, Viola und Urtica — lauter Drogen, die sich auch ins XX. Jahrhundert gerettet haben und heutzutage keineswegs als «überflüssig» betrachtet werden.

Den Beschluss des Ganzen macht eine sehr vollständige Bibliotheca pharmaceutica vom Altertum bis gegen das Ende des XVIII. Jahrhunderts.

* * *

Die bisher besprochenen drei Pharmakopöen, die uns ein Bild der Pharmazie des XVI., XVII. und XVIII. Jahrhunderts vor Augen stellen, sind alle drei **Städtepharmakopöen**. Ursprünglich für den Bereich einer Stadt als amtlich erklärt, sind sie allerdings wegen ihrer Vortrefflichkeit auch in weitere Kreise gedrungen, die Nürnberger des *Cordus* z. B. nach Frankreich und die Niederlande, die Londoner und Edinburger besonders nach Deutschland. Aber auch andere Städte haben durch ihre Medizinalkollegien oder Private, Pharmakopöen bearbeiten lassen. Wir kennen ausser den schon obengenannten von Köln und Augsburg solche von Paris, Lille, Valenciennes, Toulouse, Lyon (1546!), Prag, Wien, Hamburg, Lübeck, Braunschweig, Münster, Regensburg, Fulda, Bremen, Strassburg, Stralsund, Quedlinburg, Münster, Bamberg, Erfurt, Mannheim, Antwerpen (1561), Utrecht, Groningen, Haag, Dortrecht, Leyden, Haarlem, Amsterdam, Rotterdam, Leuwarden, Kopenhagen, Lüttich, Brüssel, Bergamo (1580!) Turin, Bologna, Mantua (1559!) Florenz, Genua, Parma, Piacenza, Neapel, Venedig, Madrid, Lissabon, Holm u. a.

Gewissermassen in den Kreis dieser Städtepharmakopöen gehören nun auch die beiden ersten schweizerischen Arzneibücher: die in Genf herausgekommene *Pharmacopœa Helveticorum* u. die 1771, also etwa hundert Jahre später, in Basel

erschienene *Pharmacopœa Helvetica*, die den Vermerk trägt «scitu et consensu gratiosi collegii medici basiliensis digesta» und zu der *Albrecht von Haller* die Vorrede schrieb. Die erstgenannte ist trotz ihres Titels eigentlich eine Privatpharmakopöe. Sie bildet unter dem Titel **Pharmacopœa Helvetiorum** den ersten Abschnitt von *Constant de Rebecques Atrium medicinæ Helvetiorum seu eorundem pharmacopœæ promptuarium*. Genevæ 1690, ist aber zuerst 1677 in Duodez unter dem Titel:

JAC.
CONSTANTII
DE REBECQUE
MEDICINÆ
HELVETIORUM
PRODROMUS
SIVE
PHARMACOPŒÆ
HELVETIORUM
SPECIMEN

in Genf erschienen. *Constant de Rebecque* lebte in Lausanne und so wird diese zierliche Pharmakopöe durch ein sehr devotes Schreiben an die Behörde d. h. die gnädigen Exzellenzen in Bern (das Waadtland war ja damals bernisch) eingeleitet: «Illustrissimis et Magnificentissimis viris Dom. Dom. Consulibus, Questoribus, tribunis plebis et senatoribus illustrissimæ reipublicæ bernensis, proceribus, splendidissimis, Dominis meis clementissimis». Sie scheint keine grosse Verbreitung gefunden zu haben, denn sie fehlt in dem Index der Pharm. Edinburgensis vom Jahre 1784 und amtlich ist sie, wie es scheint, nirgends eingeführt worden.

Sie beginnt mit einer Præfatio generalis: In universam Helvetiorum Medicinam ejus summam et scopum continens. Die Pars prima der Pharmakopöe handelt de medicamentis nativis in officinis servandis, das erste Kapitel derselben de mineralibus et vegetabilibus nativis in officinis servandis. Es enthält ebenso wie das zweite: de animalibus eorumque partibus et excrementis in officinis ser-

vandis im wesentlichen nur eine gut geordnete Aufzählung der Rohstoffe. Stercora werden 14 aufgezählt, urinæ 3.

Der zweite Teil handelt de medicamentis præparatis internis in officinis servandis. Er behandelt folgende Kapitel: Destillierte Wässer, destillierte Spiritus und äther. Öle, (Ol. absinthi, Buxi, Carvi, fœniculi, juniperi, menthæ, Rosæ, Salvîæ, Sabinæ, Spicæ, Terebinth.), sowie Teeröle, Elixire, Liquores, Aceta, Succi liquidi et inspissati (Rob u. verwandtes), Syrupe, Mel, Oxymel und Eclegmata, Condita, Gelatinæ und Konserven, Latwergen, Extrakte, (darunter auch ein Extr. cranii humani und drei Klassen Extracta purgantia), Pillen, Trochisci, Farinæ und Pulver, Salia (Pflanzenaschen, «Cremor Tartari») et Magisterii (Niederschläge). Kap. XIII ist überschrieben «de calicibus, Lapidibus, Floribus et fœculis». Er enthält Aschen, Sublimate u. dergl.

Der dritte Teil handelt de præparatis medicamentis externis in officinis servandis. Er enthält zunächst die Olea per expressionem et infusionem coctionemve parata (vorwiegend fette Öle) dann die Balsame, die Salben, Cerate, Pflaster und «Sparadrap», die «Sacculi, aquis odoratis et fortibus trochiscis pulveribusque odoratis».

Die Diagnosen und Vorschriften sind kurz und klar. Aller gelehrte Ballast ist beiseite gelassen. Das Ganze macht einen ganz guten Eindruck. Es ist der Praxis angepasst.

Jacobus Constant de Rebecque, der als der erste Schweizer, der eine «Pharmacopœe» redigierte, für uns von besonderem Interesse ist, war ein fruchtbarer Schriftsteller. Von ihm erschien ein Buch «Le chirurgien charitable, Genève 1673»; dann Observationes rarissimæ et curationes insignes 1690, Emery Cursum chymicum latinitate donatum, Genève 1681, Médecin, Chirurgien et Apothicaire charitables avec un traité de la peste, Lyon 1683, Medicina practica Helvetiorum u. a.

Das Werk «Compendium Pharmacîæ helvicæ, Genève 1677» scheint jedoch

im wesentlichen dasselbe zu sein, wie das oben besprochene Medicinæ Helvetiorum prodromus, und nur im Titel verschieden (es war in der Schweiz nicht aufzutreiben). Ist das richtig, dann wäre die Pharmacopœa helvetica *Constants* unter drei Titeln erschienen!

Vielleicht seine interessanteste Publikation ist aber das auch von *Haller* in der Bibliotheca botanica, übrigens mit nicht ganz korrektem Titel, zitierte «*Essay de la Pharmacopée des Suisses*. En laquelle l'on prétend faire voir que les Médicaments qui naissent en Suisse ou d'eux mêmes ou par artifice, sont suffisans pour composer une Pharmacopée entière et pour la guérison de toutes les maladies du Corps humain. Traduite de latin en François, corrigée et augmentée par l'Auteur *Jacob Constant* de R. Imprimé à Berne 1709», 12^o, von dem *Hans Jacob Leu* in seinem bekannten Allgem. Helvet. Eydgenössischen oder Schweizerischen Lexikon (Zürich 1764) sagt: «*Er hat auch zusammengetragen Medicinam practicam Helvetiorum, darinn er zu beweisen sucht, dass ein jede Krankheit durch Arzney-Mittel, welche eintweder in den Eydgenössischen Landen von sich selbst oder durch Kunst hervorkommen, geheilet werden können!*» Also ein schweizerisches Quid pro quo!

Das lateinische Original war nicht aufzutreiben. Es ist wohl die oben zitierte Medicina practica Helvetiorum. Die mir vorliegende französische Ausgabe, ein zierliches Bändchen in Duodez von 274 Seiten, ist eine Ergänzung des «Apôticaire charitable» des gleichen Verfassers, über dessen Inhalt (das Buch selbst war nirgends zu finden) wir aus dem Essay einiges erfahren. «Le lecteur pourra voir dans nôtre Apôticaire Charitable, diverses remarques sur la manière de cueillir, conserver et garder les simples, et sur leur durée et usage, que nous avons retraché et beaucoup d'autres choses aussi de ce Traitté pour ne grossir trop le Volume.»

Alle die, welche tiefer eindringen wollen, verweist er «pour les plantes à

Fuchse, Mathiol, Dodoneus, Dalechamp et Bauhin, pour les animaux à Gessner, Aldrovandus, Jonitoniuss etc.»

Das Buch behandelt zunächst die Fossilien der Schweiz, wozu *Constant* auch die Mineralwässer rechnet, dann die Erden, die Metalle und Mineralien, dann die Pflanzen und Pflanzenprodukte und endlich die Tiere. Den Beschluss machen «des remèdes tirez de l'homme». Die Hauptmasse bilden natürlich die Pflanzen. Als stark purgierende, in der Schweiz wachsende Pflanzen werden genannt: Soldanella, Asarina, Helleborus niger und albus, Esula, Frangula, Gratiola, Laureola, Ricinus. *Constant* tritt in der Vorrede sehr lebhaft für die Kultur von nicht in der Schweiz wachsenden Arzneipflanzen ein, z. B. des Rhabarber und der Senna!

Übrigens mag an dieser Stelle erwähnt werden, dass schon 100 Jahre früher, 1555, in der Schweiz in einer der ersten schweizerischen Druckereien, nämlich bei *Andreas* und *Jacob Gessner* in Zürich, ein Buch über die Purgiermittel (de medicinis purgantibus) erschien, das den Titel trägt:

«*Antonii Musæ Brassavoli medici ferrariensis: De medicamentis tam simplicibus, quam compositis cathartics, quæ unicuique humori sunt propria*»,¹⁾ und das den Fürsten Hercules II. und IV. von Ferrara gewidmet ist, die also wohl etwas hartleibige Herren waren.

Das Buch enthält viele hundert Purgiermittel, Simplicia und Composita. Es war seinerzeit eine berühmte Quellenschrift.

Eine *Enumeratio medicamentorum purgantium, vomitorium et alium bonam facientium juxta ordinem alphabeti* von *Conrad Gesner*, dem Züricher Polyhistor (1516—1565), dem «immortale Tigurinorum decus», der ja auch des *Cordus* Werke (1561) herausgegeben, erschien 1543 in der Officina Frobeniana in Basel als Anhang an: *Antonii Musæ Brassavoli Examen omnium Ca-*

¹⁾ In der gleichen Druckerei (bei *Jac. Gessner*) erschien bald darauf, 1561, ein gleichfalls recht interessantes Buch eines Zürcher Arztes, über einfache Pestheilmittel, das den Titel trägt:

Catalogus medicamentorum simplicium sive euporiston pestilentiae veneno adversantium et quomodo ijs utendum sit brevis institutio: auctore Antonio Schnebergero, Tigurino medico,

das in alphabetischer Reihenfolge eine Unzahl von Drogen und anderen Simplicien auführt, die alle damals als Pestheilmittel betrachtet wurden,

tapotiorum vel *Pilularum*, quarum apud Pharmacopolas usus est.

Jacob Constant stammte aus einem adeligen Geschlechte Frankreichs, das nach einer Herrschaft in Artois den Zunamen *de Rebecque* führte, und das im XVI. Jahrhundert infolge von Religionsverfolgungen nach der Schweiz kam. Jacob «legte sich auf die Medizin und sonderlich auf die Botanik, ward auch Dr. der Medizin und ist 1730 ledig in *Lausanne* gestorben».

* * *

Ich habe übrigens noch eine ältere schweizerische Pharmakopöe wie die *Constants* gefunden. Dieselbe trägt aber noch nicht den Titel Pharmakopöe, sondern ist als Antidotarium bezeichnet. Es ist das

Antidotarium geminum generale et speciale a Joan. Jacobo Weckero, Basiliense ex opt. authorum tam veterum quam recentiorum, scriptis fideliter congestum et tandem methodicè, supra priores editiones, uberrimè auctum, coniunctim editum et exornatum: adjectis Elenchis locupletiss. Cum Privilegio ad annos decem. Basileæ Per Conr. Waldkirch sumptibus Episcopianorum 1595.¹⁾

Dies höchst interessante Werk, viel reichhaltiger und umfangreicher als das *Dispensatorium* des *Cordus* — das *Antidotarium generale* umfasst 222, das *Antidotarium speciale* 1186 Seiten — ist durch den Basler *Foh. Jac. Wecker*, Dr. med., 1557 Professor dialectices an der Universität Basel, 1566 Stadtarzt in

¹⁾ In Basel gedruckt wurden übrigens auch einige andere alte *Dispensatorien* etc., so des *Scribonius Largus*, de compositione medicamentorum, Basil. 1528, — des *Cornelius Celsus*, de re medica libr. VIII, Basil. 1547, 1552 und 1748, — des *Marcellus Empiricus*, de medicamentis empiricis, physicis et rationalibus, Basil. 1536, — des *Galen* opera, Basil. 1538, 1562 und 1571, — des *Myrepsus* *Antidotarium*, Basil. 1549, — des *Caspar Schwenckfeld*, Thesaurus pharmaceuticus medicamentorum omnium fere facultates et præparationes continens et probatissimis quibusque auctoribus collectus c. adj. Guil. Rondeletii tract. de succedaneis, 1587. 80. u. and. m.

Collmar und dort 1586 gestorben, zusammengestellt. Es wurde in dieser Form erst nach seinem Tode publiziert und ist zusammengezogen aus zwei bei Lebzeiten *Weckers* erschienenen Werken desselben; dem

Antidotarium speciale (mit einer Relation de Thermis Piperinis), Basileæ 1561 in 4^o (1588 in Fol.), und dem

Antidotarium generale Basileæ 1585 in 4^o.

Die darin enthaltenen Vorschriften sind aus 213 Schriftstellern exzerpiert.

Es beginnt mit einem poetischen Grusse «ad lectorem» seitens des Herausgebers *Nicolaus Taurellus*, M. D. Das Antidotarium ist keine sinnlose oder mechanische Kompilation, sondern der ganze Stoff ist sehr sinnreich und logisch gruppiert — dem Ganzen ist ein Schlüssel vorgedruckt — «Totum hoc generale Antidotarium in quatuor distribuimus libros, in quorum primo medicamentorum Materiam, tum quæ natura, tum quæ arte constat; in secundo formam: in tertio Efficientem et finem: in quarto Accidentia tractabimus».

Das Antidotarium generale bringt im ersten Teile allgemeine Artikel über Folia, flores, fructus etc., Infusiones, olea, Pillulæ etc., im zweiten die Medikamente nach ihren Indikationen, z. B. «de medicamentis dolorem sedantibus», «de medicamentis purgantibus» etc., im dritten wird «de coctione», «de lotione», «de extractione» gehandelt, im Abschnitte «de destillatione» finden sich 44 recht gute Holzschnitte, die uns ein ausgezeichnetes Bild geben von der damals üblichen Destillationsmethode und den dabei verwendeten Gefässen, auch die destillatio in sole (eigentlich eine Digestion) wird beschrieben. Auf S. 152 ist schon so etwas wie ein Autoklav abgebildet: «Instrumentum balnei, in quo carniū succi ex quibus gelatinæ fiunt, extrahuntur.»

Im Antidotarium speciale finden wir zunächst eine Materia medica, ein kri-

tisches, textreiches Verzeichnis der Simplicia aus allen drei Reichen, nach pharmakologischen Gesichtspunkten geordnet — z. B. De corticibus calidis, de c. aperientibus, d. c. dolorem mitigantibus, d. c. purgantibus bilem etc., und erst im zweiten Buche folgen dann die Galenica und ihre Vorschriften — der Theriac nach der Originalvorschrift Galens mit 42 Bestandteilen unter den Opiaten —, das dritte Buch behandelt die Medicamenta ornantia d. h. die kosmetischen Mittel.

Es ist amüsant zu sehen, dass *Renou*, von dem noch die Rede sein wird, vor dem Verkaufe dieser Cosmetica in den Apotheken warnt, und besonders amüsant, seine Begründung zu hören. Er warnt vor dem Verkaufe «de peur que les courtisanes et autres filles de joye n'y trouvent quoy attraper et prendre à la pipée les jeunes hommes par trop imprudents!»

Die Dreckapotheke fehlt bei *Wecker* nicht ganz. In der Materia medica finden wir Abschnitte de excrementis utilis, de excrementis inutilibus primæ, secundæ, tertiæ coctionis. Aber die Abschnitte sind nur kurz. Grosse Bedeutung mass *Wecker* diesen Dingen also nicht bei.

Im Antidotarium generale findet sich übrigens auch ein recht langes Verzeichnis: de Succedaneis sive quid pro quo. Oesypus (Lanolin) darf durch Medulla cervæ, Oryza durch Hordeum, Scammonium durch Ricinus, Taraxacum durch Cichorium, Lycium durch Rhamnus ersetzt werden.

Welch grosse Bedeutung *Weckers* Antidotarium, das übrigens nirgends, auch in Basel nicht, amtlich eingeführt wurde, besass, geht schon daraus hervor, dass bereits 1601 eine vermehrte Auflage desselben erschien, dann eine zweite 1647, und auch sowohl das Antidotarium generale wie das A. speciale allein wiederholt neu gedruckt wurden. Dann aber wurde das Antidotarium auch in das Französische übersetzt. Auch diese Übersetzungen sind in der Schweiz und zwar in Genf bei

Gramonet¹⁾ erschienen, die erste 1609, die zweite 1610 unter den Titeln:

Le grand Dispensaire ou thresor general et particulier des preservatifs ramassé et dressé, par *Jan Jacques Wecker* etc.

und

Le grand thresor ou dispensaire et antidotaire tant general que special etc.

Diese Übersetzung wurde von *Jan du Val*, D. M. d'Yssouldun besorgt.

Von *Wecker* sind uns ausser diesem Antidotarium noch erhalten: *Medicæ Syntaxes*, Basel 1562, 1581 und 1607, Fol.; *Alexii Pedemontani de secretis libri*, Basileæ 1560; *Alexii Pedemontani Artzney-Buch*, aus welscher und deutscher Sprach verdeutschte Basel 1575, 4^o; *Practica Me-*

dicinæ generalis VII libris explicata Basel 1585 und 1602; *Anatomia Mercurii spagyrica* 1620, 4^o, und eine Reihe von Werken über Zaubermittel, die *Wecker* aber offenbar im aufklärenden Sinne behandelte, wie aus dem Titel «Entdeckung und Erklärung aller vornehmsten Artikelen der Zauberey Frankfurt 1586, Fol.» hervorgeht.

Noch früher als *Weckers* Antidotarium, nämlich 1561, erschien in Basel die Pharmakopöe des Metzger Arztes *Fæsius*. *Es ist dies, soweit ich ermitteln konnte, das erste Arzneibuch, das auf dem Titel als Pharmakopöe bezeichnet wird.* (Ob die *Lyoner Pharmakopöe* von 1546 als «*Pharmacopœa lugdunensis*» bezeichnet wurde, konnte ich nicht feststellen. Ich habe sie nicht gesehen.) Der Titel lautet:

PHARMACO-
PCEIA, MEDICAMEN-
TORUM OMNIUM
QUÆ HODIE AD PUBLICA
MEDENTIIUM MUNIA OFFICINIS EXTANT,
TRACTATIONEM ET USUM EX ANTIQVORVM
MEDICORVM PRÆSCRIPTA CONTINENS, PHAR-
MACOPEIS OMNIBVS, ATQV. ETIAM IJS QUI
OPVS FACITANT MEDICVM, VALDE U-
TILIS ET NECESSARIA
ANVTIO FOESIO MEDIO.
MATRICO, MEDICO AVTORE
AD CAROLVM LOTHARINGIVM, LOTHARINGIÆ DVCVM
ILLVSTRISS.

BASILEÆ APVD THOMAM GUERINVM 1561.

Diese **Pharmakopöe des Fæsius**, die übrigens niemals amtlichen Charakter erhielt, ist ein prächtiger Druck in klein Oktav mit vielen Initialen. Sie ähnelt sehr dem Dispensatorium des *Cordus*, unter dessen Einfluss sie wohl entstanden ist. Sie ist ebenfalls ein typischer Vertreter der galenischen Richtung, vielleicht

noch strenger als das Dispensatorium des *Cordus*. Man findet in ihm *nur* galenische Präparate. Die Vorschriften sind die des *Mesue*, *Rasy* (Rhazes), *Nicolai*, *Avicenna*, *Villanova*, *Galen*, *Alexandrinus* und anderer Galeniker und Salernitaner, aber auch zeitgenössische Vorschriften sind aufgenommen. *Cordus* finde ich nicht erwähnt. Der *Theriac* galt natürlich auch *Fæsius* als die köstlichste aller Arzneien. Seine Vorschrift stimmt aber nicht ganz mit der des *Cordus* überein. Er gibt eine sehr ausführliche Beschreibung der Bereitung.

A. *Foës* (1528—1595) beschäftigte sich besonders mit dem Hippocrates. Er

¹⁾ *Scherer* erwähnt andere Ausgaben, als mir vorlagen: Le grand tresor ou dispensaire et antidotaire, par *Duval*, Genève, 4^o, 1604 und 1616 — und bemerkt: Vel ambo libri conjunctim editi Basil., König 1585 — 1595 — 1617 — 1642. Vom Antidotarium generale gibt er Ausgaben von 1585 — 1586 und 1642, vom A. speciale Ausgaben von 1588 — 1574 und 1640 an. Alle erschienen in Basel.

gab 1595 die Schriften desselben und 1588 ein Lexicon Hippocratis heraus unter dem Titel *Oeconomia Hippocratis*.

Ebenfalls nicht von einem Schweizer, aber in der Schweiz (in Basel) erschien übrigens auch **Leonhard Fuchs' Pharmacopoe-Werk** « De usitata huius temporis componendorum miscendorumque medicamentorum ratione libri quatuor » Basileæ 1555, auf dessen Titelblatt die Worte stehen: « Quum olim tres tantum et breves admodum ea de re libri a nobis editi essent, nunc illis unus, qui ordine secundus est Medicamentarius, vel ut Medicorum vulgus loquitur, *Dispensatorium* dictus accessit, Pharmacopoeis longè utilissimus, quòd in eo compositiones hodie usitatæ omnes, correctæ et ab erroribus sanè multis purgatæ referantur » (die libri tres erschienen in Basel 1541).

Das *Dispensatorium* des Leonhard Fuchs (Tragus), der nicht nur einer der Väter der Botanik, sondern auch einer der Reformatoren der Medizin des XVI. Jahrhunderts war, erschien also gleichzeitig mit dem *Dispensatorium* des Cordus. Es macht aber einen wesentlich besseren Eindruck — nicht nur in den gelehrten Anmerkungen. Es zeigt eine viel grössere Unbefangenheit. Deutlich tritt das Bestreben hervor, die griechische Medizin, in der Fuchs alles Heil suchte, wiederherzustellen, und sie von den arabistischen Auswüchsen zu befreien.

Wie viel Zeit hat man damals dem Bemühen gewidmet, die Alten « wiederherzustellen! » — in dem Glauben, dass in ihren Werken schon der Weisheit letzter Schluss enthalten sei!

Gleichfalls nur ein schweizerischer Nachdruck ist der in Genf bei de Tournes 1697 erschienene:

Hadriani a Mynsicht, medici germani præstantissimi *Thesaurus et armamentarium medico-chimicum* in quo selectissimorum contra quovis morbos Pharmacorum conficiendorum, secretissima ratio aperitur, unà cum eorundem Virtute, usu et Dosi. Cui in fine adjunctum est

Testamentum Hadrianeum de aureo Philosophorum lapide.

Andrian von Mynsicht, einer der letzten und einer der berühmtesten Parazelsisten des XVII. Jahrhunderts, der Entdecker des Brechweinsteins, Comes Palatinus, Poëta laureatus etc. etc., hatte unter dem Titel *Thesaurus et armamentarium medico-chymicum selectissimum* zuerst 1602 ein Werk erscheinen lassen, das, da es ganz dem Geschmacke damaliger Zeit entsprach, bis 1738 28 Auflagen erlebte. Es ist eine reichhaltige Sammlung von Vorschriften für Galenica, die nur dadurch interessant ist, dass die Vorschriften viele anorganisch-chemische Substanzen enthalten, überhaupt die Medicamenta chymica in den Vordergrund gerückt wurden. Ganz originell aber ist das angehängte Poem, welches den Stein der Weisen zum Gegenstande hat.

Es trägt den Titel:

Thesauri et armamentarii medico-chymici Appendix philosophico-Poëtica: videlicet *Testamentum Hadrianeum*, Quo suam de *Aureo Philosophorum lapide* sententiam, adeoque ultimæ voluntatis suæ dispositionem, sapientiæ et doctrinæ filiis revelat author. Es ist ein alchymistisch-hermetisches Gedicht, dem das Motto:

Planetarum conjunctio est metallorum generatio

und (schnurrigerweise!) auch die Worte Flere, Nere, Sedere, hæc tria sunt in muliere (d. h. Flennen, Spinnen und Zusammenhocken, das ist Weiberart)

vorgesetzt ist.

Der Herr *Adrian von Mynsicht* war also kein Anhänger der « modernen Frauenbewegung! »

* * *

Viel weiter verbreitet, auch viel gewichtiger auftretend als die *Pharmacopœa helvetica Constants*, war die *Pharmacopœa Helvetica* vom Jahre 1771, ein stattlicher Band in Grossfolio. Sie trägt den Titel:

PHARMACOPŒA
HELVETICA
IN
DUAS PARTES
DIVISA
QUARUM PRIOR
MATERIAM MEDICAM
BOTANICO — PHYSICO — HISTORICO
MEDICE DESCRIPTAM
POSTERIOR
COMPOSITA ET PRÆPARATA
MODUM PRÆPARANDI
VIRES ET USUM EXHIBET.

Das interessante Titelblatt dieser Pharmakopöe, das ich an dieser Stelle in verkleinertem Massstabe reproduziere — das Original ist in Grossfolio — zeigt oben die Porträt-Medaillons einiger «Fachgenossen»: Hippokrates, Andromachus, Paracelsus, Galenus, Dioskorides, Celsus und in der Mitte die Büste Äskulaps in der Auffassung eines Apollo. Es kam der damaligen Zeit nicht darauf an, wenn authentische Porträts nicht vorhanden waren, solche frei zu erfinden. Das ist auch hier geschehen. Man verfuhr nach einem ähnlichen Recepte wie jener Theaterdirektor, der, vom Regisseur darauf aufmerksam gemacht, dass er die Stücke nicht stilgerecht inszeniere, antwortete: «Ach was! Vor Christi Geburt: nackte Beine — nach Christi Geburt: hohe Stiefel!» Hier heisst es: Altertum — glattrasiert, Mittelalter — Vollbart. Nun existieren aber einige authentische Porträts der Dargestellten. Von Paracelsus z. B. wissen wir, dass er ein rundes, volles, glattrasiertes Gesicht besass, also nach dem Recept: «Mittelalter — Vollbart» nicht richtig dargestellt wird.

Interessant ist der, man kann sagen, politische Teil des Blattes, der die Wappen darstellt. Hier haben wir, wie auf einer Landkarte, die damalige komplizierte politische Konstellation der Schweiz vor uns. In der Mitte, den Kern bildend, *die 13 alten Orte*:

Tigurum (Zürich), Berna, Lucerna,

Uranium (Uri), Suitia (Schwyz), Subsylvania (Unterwalden), Tugium (Zug), Glarona, Basilea, Friburgum, Solodurum, Schaphusia, Abbatis Cella (Appenzell).

Zu beiden Seiten *die zugewandten Orte*:

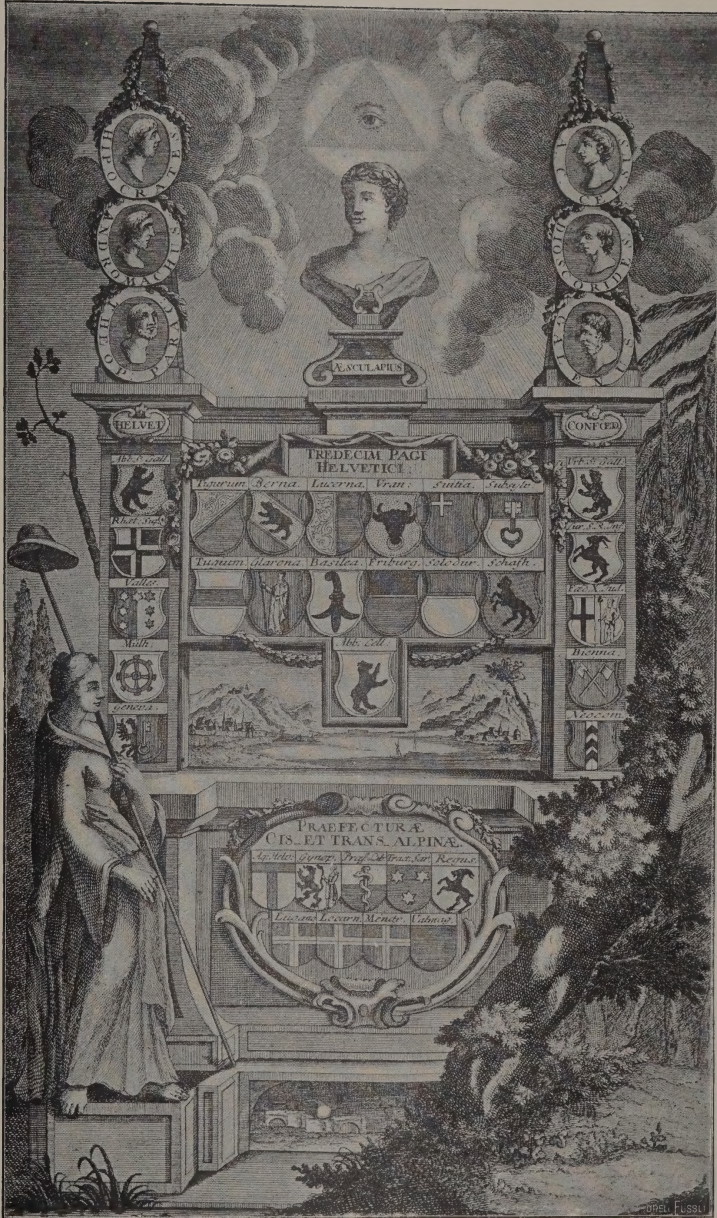
Abbatis S. Galli (Abtei St. Gallen), Rhætia superior (der obere Bund), Vallésianorum fœdus (Wallis), Mulhusium, Geneva, Urbs S. Galli, Curia seu Rhætia inferior (der untere Bund), Fœderatio decem judiciorum (Zehngerichtebund), Bienna, Neocomum (Neuenburg).

Unten die «*Præfecturæ Cis- et Trans-Alpinæ*», die *Landvogteien oder gemeinen Herrschaften*:

Aquæ Helveticæ (Baden), Gynopedium (Thurgau), Præfecturæ liberæ (die Freiamter), Tractus Sarganticus (Sargans), Reguscorum vallis (Rheintal), Lugano, Locarno, Mendrisio, Valmaggia.

In *Hallers* Vorrede heisst es:

«Ipse nunc senex retrospicio in actos labores & cum dulci certe aliquo desiderio vestigia actæ vitæ relego, quam varii casus cum exteris, aut inter aliena studia partiri coëgerunt. Et primum reperio, Pharmaceuticen a me vix unquam tractam esse, neque fere aliqua parte mei otii adjutam: & *erubesco pene, de ea arte præfaturus, quæ inter universæ medicinæ partes minime coluerim*. Vix enim numero plantas plantarumque aliquas vires medicas, aut ab analogia repetitas, aut ex alpicolarum, aut ex mea



TITELBLATT
 DER PHARMACOPŒA HELVETICA
 BASEL 1771.

denique experientia: vix mihi sumo corticis Peruviani (d. h. der Chinarinde) juvenilibus meis annis in patria exosio plenissimum nunc atque ad varios nervorum morbos extensum usum: vix acoris mineralis, pro veneno olim habiti, felicem certe in morbis malignis, in deprimenda etiam nervorum debilitate in corrigenda acrimonia humorum, et fide medici dignam efficaciam.» —

«*Sed ideo quod Pharmaceutica nihil mihi debet non æquum fuerit ejus artis summam contemnere dignitatem. Eam ut subito & uno verbo depingam, pronunciasset sufficiat, in arte curandorum morborum veteres nusquam recentioribus fuisse inferiores, nisi in medicamentorum delectu et præparatione.*».

Diese Vorrede ist für uns schon deshalb interessant, weil sie die einzige Beziehung darstellt, die *Haller*, den man jetzt mit Recht den «Grossen» (im geistigen Sinne) nennt, obwohl dieses Epitheton ihm zu Lebzeiten wegen seiner hohen Figur beigelegt wurde, zur Pharmazie hatte. Ich kann sie leider nicht in extenso abdrucken, aber sie enthält noch viele treffende Bemerkungen. Sie ist eine gelehrte, kritische Abhandlung über die damalige *Materia medica*. *Haller* erwähnt z. B. beim *Secale cornutum* bereits, dass es, dem Brote beigemischt, Gangrän erzeuge. —

Sehr hübsch sind wieder die Prolegomena zur Pharmakopöe, die den eigentlichen Text einleiten. Zunächst: *Pharmacopœi dotes et studia* —, dann *Pharmacopœi opera et labores*, und endlich *Pharmacopœi officia*, die sog. «Pharmazeutische Ethik», das «Pflichtenheft des Apothekers», wie wir heutzutage sagen würden.

Ein Apotheker ist, wenn er mit Fleiss und Eifer seinem Berufe obliegt, aller Ehren würdig und steht weit über den Kräutersammlern, Drogisten und Kurfuschern. «*Quo proin nomine ab agyrtis, circumforaneis, unguentariis, cinifloribus et quibusvis medicastris et impostoribus, longo distat intervallo.*»

Ein rechter Apotheker erfreue sich eines guten Rufes, sei ehrenwert, ein vir bonus, artisque suæ eximiæ satis peritus, er sei christlicher Religion und gottesfürchtig, verstehe deutsch und französisch und dann auch Latein, die Sprache, in der alle gelehrten pharmakologischen Werke geschrieben sind, womöglich auch griechisch, da viele Ausdrücke von griechischen Worten abzuleiten seien; auch etwas italienisch und englisch schade nichts. Jedenfalls soll er die Muttersprache rein und elegant (!) reden und schreiben. Vor allem aber sei er in der *Materia medica* (d. h. der Pharmakognosie) zu Hause. «*In qua totius materiæ medicæ cognitione, quo peritior fuerit Pharmacopœus, eo magis suam spartam exornabit.*» Die heimischen *Simplicia* (Drogen) sammle er selbst oder kaufe sie unter sorgfältiger Kontrolle von zuverlässigen Herboristen. Er halte sich auch ein Herbar. In der Darstellung der *Composita* (der galenischen Präparate) sei er erfahren, besonders seien ihm die Vorschriften des heimischen *Dispensatoriums* vertraut.

«*Cum vero artis pharmaceuticæ longe nobilissima pars sit Jatrochemia*» — «*Interea optimos et probatissimos quosque authores chemicos sibi comparare et assidua lectione velut in succum & sanguinem convertere.*»

Man sieht, wie schon damals auf die Chemie ein grosses Gewicht gelegt wurde.

«*Cæteras autem virtutes Pharmacopœi, insigniter cumulabit philoponia, si nempe alienus ab otio et desidia diu noctuque suo studio intentus, omni opere virium et ingenii, in eo excolendo, et usque longius provehendo, nihil operæ reliquum faciat. Si, dum alii cives otia, ludendo, voluptatem inanem ac vanitatem sectando, irreparabile tempus terunt, ipse suum vitæ ævum, in munere et officio suo ornando, cum lætitia consumat, ita Deo dante et sibi et societati civili, quam maxime profuturus.*»

Also auch hier wieder die Warnung vor Spiel und nichtigen Vergnügungen.

Die Pflichten des «Pharmacopœus» werden in 21 Leitsätzen zusammengefasst.

Die Gottesfurcht wird auch hier obenangesetzt. Dann soll der Apotheker Tag und Nacht in der Apotheke anwesend, aber nicht habgierig und geizig sein. — «Avaritiam fugere et æquitati studere erga pauperes liberalem se præbere, cæteris omnia iusto et æquo pretio vendere» —, kollegialen Sinn bewahren: «cum collegis pacem et concordiam alere, odium et invidiam fugere», die Simplicia stets frisch vorrätig halten und die Composita nach den Vorschriften herstellen «ab omni fraude, fuco et mangonio religiose abstinere et *nunquam quid pro quo substituere*». (Diese Pharmakopöe steht also auf einem ganz andern Standpunkte als das Dispensatorium Cordi.)

«Nemini medicamenta vomitoria vel purgantia præsertim valentiora, nec opiata, aliave generosa, exhibere, nisi a medico legitimo præscripta».

«Fœminis junioribus, præsertim de imprægnatione suspectis, nulla prorsus vomitoria, aut purgantia, nedum fortiora, concedere».

«Nulli prorsus fœminæ, medicamenta emmenagoga exhibere, nisi a legitimo Medico imperata».

«Mulieribus gravidis, puerperis, lactantibus, nulla medicamenta, nisi a Medico Legitimo præscripta, præbere, nisi forte innocentissima».

«Fœminis gravidis, foetum pellentia, sive abortiva exhibere, scelerati hominis foret, ac homicidæ, non Christiani Pharmacopœi».

Dann folgt ein Kapitel: «Usus Dispensatorii» und dann ein solches «Nomina Medicamentorum fallacia». Dem eigentlichen Texte gehen dann noch 4 Tabellen voraus. Zunächst: «Nominum compendia officialia». Unter diesem Titel sind eine Anzahl von sog. Magistralformeln aufgeführt, z. B. die Vorschriften für: Radices quinque aperientes majores, Herbæ quinque emollientes, Herbæ quinque capillares, flores quatuor cordiales, Semina quatuor calida, Semina quatuor frigida, fragmenta lapidum quinque pretiorum, Aquæ quatuor pleuriticæ, Unguenta quatuor calida, Olea tria stomachica u. and. Ein Überbleibsel aus früherer Zeit.

Dann folgen: Nomina ambigua, Pon-

dera et mesuræ und Notæ et characteres vulgatiore.

Der erste Teil der Pharmakopöe ist überschrieben: «Materiam medicam ordine alphabetico tradens». Er enthält ein alphabetisches Verzeichnis der Simplicia (Drogen und chem. Rohstoffe). Die Artikel sind kurz. Ich will einen als Beispiel hersetzen.

Tamarindus off.

Tamarindus Rumph. Herb. Amb. T. II. pag. 90 Tab. 23.

Tamarindus Derelside vocata Alpin. pl. Aegypt. p. 15. c. icone pag. 156.

Silique arabica, quæ Tamarindus C. B.

Balam-pulli seu Maderampulli Rheed. Hort.

Malab. pag. 39. Fig. 23.

Tamarindus indica origina. Blackw. Tab. 221. et T. ejusd. Tab. 201 occidentalis quæ nonnisi fructus figura aliquantisper recedit.

Tamarindus indica Linn. Spec. plant. T. I p. 48. Gall. Tamarin.

Germ. Tamarindenbaum.

Crescit hæc arbor in Arabia, Aegypto, India orientali etc.

Usu. Fructus maturi s. siliquæ longæ, rectæ vel incurvæ pulpa farctæ nigricante, glutinosa, saporis acidi, subadstringentis. Doliis quam arctissime impactæ et in massam nigram, pulpa, seminibus et lignosis siliquæ corticis frustulis inter se permixtis constantem, redactæ ad nos afferuntur.

Vires. Laxantes, refrigerantes, ob acidam naturam in biliosis morbis, nidorosis primarum viarum cruditatibus, morbis putridis, acutis egregii usus.

Angehängt ist ein französisches und ein deutsches Register.

Der zweite Teil ist überschrieben: «Medicamenta simplicia et composita, gallenica et chemica. Ordine alphabetico tradens». Auch hier ist jedem Artikel eine oft sehr ausführliche Notiz über die Anwendung und die Wirkung angehängt. Damals war eben die Pharmakopöe auch für die Ärzte das Hauptwerk, aus dem sie schöpfen.

Als Beispiel sei ein galenisches und ein chemisches Präparat angeführt:

Aqua Anisi.

Rec. Seminis anisi recentis optimi libram unam affuso aquæ fontanæ sextuplo, macerentur per biduum tunc moderato igne destilletur aquæ lacteæ ultra dididium, vel quousque liquor stillans boni coloris et saporis apparebit.

Cum sapore aromatico grato, stomachum roborat, cruditatem corrigit, flatus pellit, sub dosi unciae unius ad duas, per se, vel cum saccharo, aut syrupo, edulcorata; item in mixturis etc.

Eodem modo parantur aquae, ex aliis seminibus aromaticis:

Foeniculi

Carvi

Cumini

Quarum vires a principio activo, aromatico, stimulante, roborante, carminativo, aestimare licet.

Diesem mag die Vorschrift für den Brechweinstein angefügt werden, der hier schon Tartarus emeticus genannt wird.

Tartarus emeticus.

Rec. Croci Metallorum

Crystallorum Tartari ana uncias sex
Affundantur

Aquae fontanae librae duae semis
Stent per unum, alterumque diem pro lubitu. Dein leni igne, in vase figulino, probè vitreato, coquantur ad sufficietem solutionem et imprægnationem tartari. Liquor fervens filtretur, filtratus evaporetur lenissimo igne sub perpetua agitatione, fere ad siccitatem; et postquam leni calore tartarus penitus exsiccatus fuerit, in pulverem teratur, non ita quidem albidum futurum, ac ille crystallisatus, sed efficacior.

Est emeticum universale et datur tenerioribus à grano dimidio ad unum semis; robustiores grana duo, tria vel quatuor perferre possunt. Optimus modus, tartarum hunc exhibendi est, cum grana tria, in aquae unciis tribus solvantur, huiusque solutionis hauriat æger dimidiam partem vel duas tertias; si effectus voto non respondeat, post aliquod temporis spatium, reliqua portio dari potest. Ita hyperemesis periculosa evitatur.

Der obenerwähnte Crocus Metallorum ist der Crocus antimonii, ein Gemenge von Antimonoxyd, Antimonsulfid und metantimonigsaurem Kalium.

Das Mithridat ist als «Antidot» unter dem Namen Electuarium Mithridatium Damocratis aufgenommen, der Theriac coelestis aber nicht, wohl aber das Electuarium Theriacæ Andromachi mit seinen unzähligen Bestandteilen, freilich in etwas reformierter Form.

Soweit reicht die eigentliche Pharmakopöe. Angehängt sind ihr noch ein Syllabus medicamentorum simplicium et compositorum in Pharmacopoea helvetica comprehensorum in classes alphabeticas divisus und ein Index morborum et cu-

rationum — ein Dokument für den Schematismus jener Tage.

Ich habe mich bei dieser interessanten und, wie die Durchsicht lehrt, vorzüglich redigierten schweizerischen Pharmakopöe etwas länger aufgehalten, da sie die erste schweizerische Pharmakopöe war, die weitere Verbreitung erlangte und die wirklich fast eine «schweizerische» wurde. Allerdings masst sie sich vorläufig den Titel Pharmacopoea helvetica an. Denn sie ist niemals für das Gesamtgebiet der Schweiz eingeführt worden, konnte auch nach Lage der Dinge damals gar nicht amtlich für die ganze Schweiz eingeführt werden, da die Kantone absolut souverän in Medizinalangelegenheiten waren (übrigens ja auch noch sind) und es eine eidgenössische Zentralverwaltung nicht gab. Immerhin war sie doch weit verbreitet. Sie trug gewissermassen halbamtlichen Charakter. Trotzdem habe ich sie noch in keiner schweizerischen Apotheke angetroffen. Sie ist selten geworden.

Jedenfalls spricht aber schon aus dem Titel das damals hervortretende Bestreben, die Arzneibücher auf weitere Kreise auszudehnen, als es der Bezirk einer Stadt war.

Immerhin sind doch auch noch in jener Zeit Pharmakopöen für engbegrenzte Gebiete herausgegeben worden, ja, hier war es leichter, ihnen amtlichen oder halbamtlichen Charakter zu verleihen. So erschien 1780 in Genf eine Pharmacopoea genevensis ad usum nosocomiorum, die von einem Komitee, das aus den Doktoren Daniel de la Roche, Ludwig Odier und Carl Wilhelm Dunant bestand, redigiert worden war, und offenbar einem Bedürfnisse, das sich in Genf geltend gemacht hatte, entgegenkam. (Spätere Auflagen 1783 und 1798.) In Genf wurde damals sowohl nach dem Pariser Codex wie nach der Pharmacopoea württembergica gearbeitet, auch wohl nach der Londoner und Edinburger Pharmakopöe. Es galt nun, bestimmte Normen, wenigstens für die Hospitäler, aufzustellen. Die in der Pharm. genevens. enthaltenen

Vorschriften besaßen halbamtlichen (vielleicht sogar amtlichen) Charakter. In der Vorrede heisst es z. B.: «*remedia composita, quæ in apothecis semper parata esse volumus*».

Die *Pharmac. genev.* ist kurz, nur 199 Seiten stark. Der erste Teil bringt eine Aufzählung der *Simplicia* (*Materia medica*), der zweite die Vorschriften für die *Composita* — alles sehr kurz, aber nach bewährten Quellen bearbeitet.

* * *

Im allgemeinen tritt aber im XVIII. Jahrhundert deutlich das Bestreben hervor, nicht mehr Städtepharmakopöen, sondern **Landespharmakopöen** herauszugeben. Den Anfang machte, wie es scheint, Preussen. Die erste preussische Pharmakopöe, das *Dispensatorium Brandenburgicum*¹⁾, erschien bereits 1698, die erste hannöversche 1706, die erste hamburgische 1716, die erste lübeckische 1725, die erste württembergische 1741, die erste braunschweigische 1777, die erste hessische 1806, die erste sächsische 1820, die erste bayrische 1822, die erste badische 1841. Auf ganz Deutschland konnte die Pharmakopöe natürlich erst nach der Einigung (1871) ausgedehnt werden. Die erste *Pharmacopœa germanica* erschien 1872, die *Editio altera* 1882, die *Editio tertia* (Deutsch) 1890, die *Ed. quarta* 1900.

Es ist interessant, zu sehen, dass die Bestrebungen für eine deutsche Reichs-pharmakopöe weit zurückreichen. Schon 1816 erschien in *Bamberg* eine Broschüre von Ch. J. *Harless*: *Vorschlag und Auf-*

forderung an die Medizinalbehörden und Ärzte Deutschlands zur Gründung und Einführung einer allgemeinen deutschen Nationalpharmakopöe! Aber die Aufforderung verhallte natürlich ungehört, obwohl sie von *Harless* 1834 wiederholt wurde. (Die Errichtung einer allgemeinen deutschen Nationalpharmakopöe, Bonn 1834. 80).

Die erste belgische Pharmakopöe erblickte 1659, die erste schwedische 1705¹⁾, die erste portugiesische 1711, die erste dänische 1772, die erste russische 1778, die erste spanische 1794 das Licht der Welt, die erste italienische, für ganz Italien gültige, erschien dagegen erst 1892, obwohl ja die Einigung Italiens gleichzeitig mit der Deutschlands erfolgte. Selbst Japan kam hierin Italien zuvor, die erste japanische erschien nämlich 1888.

In England vollzog sich die Einigung früher wie in Italien und in Deutschland. Schon durch die Parlamentsakte vom Jahre 1858 und 1862 wurde die Schaffung einer *British Pharmacopœia* für das vereinigte Königreich beschlossen, und 1864 erschien die erste Ausgabe, die nun an Stelle der drei Städtepharmakopöen von London, Edinburgh und Dublin trat.²⁾

¹⁾ Von der *Pharmacop. suecica* Holm 1705 Rec. 1775, 1779 (1780, 1784), 1787 (1790), 1817, 1826, 1845 bemerkt *Buchner* im «Inbegriff der *Pharmac.*»: «Diese wegen ihrer Einfachheit und Kürze ausgezeichnete Pharmakopöe wurde auch in Deutschland öfters nachgedruckt, zu Leipzig und Altona 1767, 1784, 1787, zu Leipzig kam 1776 und 1782 eine teutsche und zu Amsterdam 1790 eine holländische Übersetzung heraus.»

²⁾ Die erste Ausgabe der *Pharmacopœa Londinensis* erschien 1618, weitere Ausgaben (1619, 1630), 1632 (1650), 1678, 1680, 1681 (1682), 1699, 1701 (1711, 1714), 1721, 1722, 1724, 1736 (1738, 1744), 1746, 1748, 1751, 1757, 1761 (1762, 1763, 1771), 1788, 1791, 1809, 1815. Daneben zahlreiche Übersetzungen und Nachdrucke in andern Ländern. *Keine Pharmakopöe ist so oft herausgegeben worden.*

Die erste Ausgabe der *Pharmac. Edinburgensis* erschien 1722 (Ed. II 1735, III 1744, IV 1756, V 1774, VI 1783, VII 1788, VIII 1792, IX 1803). Auch von dieser erschienen zahlreiche Nachdrucke und Übersetzungen.

¹⁾ Das *Dispensatorium Brandenburgicum* seu norma juxta quam in provinciis Marchionatus Brandenburgici medicamenta officinis familiaria dispensanda ac præparanda sunt Berol. 1698 erlebte manche Neuauflagen 1713 (1726), 1731 (1732, 1734, 1735), 1747 (1758), 1781. Dies war die letzte. An sie schloss sich dann die *Pharmacopœa borussica*, deren erste Ausgabe 1799 erschien (Ed. II 1801 (1804), III. 1813, IV 1827, V 1829, VI 1846, VII 1862). «Diese vortreffliche Pharmakopöe», sagt *Buchner*, «hat mehreren nachfolgenden zum Vorbilde gedient, auch ist sie öfters kommentiert und ins Deutsche übersetzt worden.»

Mit am frühesten erhielt Frankreich¹⁾ eine Reichspharmakopöe, denn schon 1818 trat an Stelle des Codex parisiensis und einiger schon oben erwähneter anderer Städtepharmakopöen der Codex medicamentarius seu Pharmacopœa gallica «jussu regis optimi editus a facultate medica parisiensi», ein stattlicher Quartband.

Etwas früher noch (1805) wurden die zahlreichen holländischen Städtepharmakopöen — jede grössere Stadt hatte in Holland ihre eigene Pharmakopöe — durch eine Landespharmakopöe, die Pharm. batava, ersetzt.

Griechenland erhielt 1837 eine Landespharmakopöe (nach bayrischem Muster). Sie wurde von *Bouro*, *Landerer* und *Sartorius* redigiert, und war zweisprachig: lateinisch und neugriechisch nebeneinander.

Nordamerika erhielt schon 1820 die erste Reichspharmakopöe.

Die jetzt in Österreich massgebende Pharmakopöe (Ed. VII 1889) ist «gültig für alle vom Reichsrath vertretenen Königreiche und Länder», also nicht für Ungarn, ist also eigentlich keine Reichspharmakopöe. Ihre erste Ausgabe erschien 1812 (Ed. II 1814, III 1820, IV 1834 (1836), V 1855, VI 1869).²⁾

* * *

¹⁾ In Frankreich erhielt zuerst *Lyon* eine Pharmakopöe, die Pharm. lugdunensis (1546); dann *Paris* (1590). Die Pharmacopœa Parisiensis wurde oft neu aufgelegt: (1614) 1637, 1639, 1645, 1648, 1651, 1653, 1658, 1676, 1699, 1732, 1748, 1758, diese letzte war die Ed. quinta. An sie schliesst sich die Pharm. gallica von 1771, der Vorgänger des Codex von 1818. (Ed. II 1837, III 1867, IV 1884, Neudruck 1895.)

²⁾ Den Anfang machte in Österreich das Dispensatorium pharmaceutico-Viennense in quo hodierna die usualiora medicamenta secundum artis regulas componenda visuntur. Cum S. Cæs. Reg. Cath. Maj. Priv. sumptibus Collegii pharmaceutici Viennensis. Viennæ Austriæ 1729. Von ihr erschienen Ausgaben 1737 und 1744 — dann wurde der Titel 1747 in Dispensatorium Pharm. Austriaco-Viennense umgewandelt (Ausgaben 1751 und 1770), und 1774 taucht der

In der **Schweiz** vollzog sich die Einigung schwieriger.

Zunächst schritt man hier, und zwar erst im XIX. Jahrhundert, von den Städtepharmakopöen zu *Kantonspharmakopöen*. So erschien 1844 in Lugano eine *Pharmacopœa ticinese* (in italienischer Sprache), die im *Tessin* amtliche Gültigkeit besass und der hinten der Medizinaltarif angehängt war. Sie war herausgegeben von der Commissione cantonale di Sanità: den Doctoren *Masa*, *Lurati*, *Stoppani*, *Cusa*, *Galli* und *Vassalli*, unter Vorsitz des Presidente della Commissione Cantonale di Sanità *D. Galli*.

Diese Pharmakopöe ist kein sehr originelles Werk. Sie lehnt sich ganz besonders an die Farm. Ferrarese des Prof. *Campana* an, benutzt aber auch zahlreiche andere Werke, besonders das in Italien viel gebrauchte Manuale von *Calderini*, das *Formulario di Vavasseur* und einige Pharmakopöen des Auslandes (Schweden, Amerika). Es handelt sich also vorwiegend um eine Compilation.

Der erste Teil umfasst einen Catalogue raisonné der Simplicia, der zweite die Galenica und chemischen Präparate. Im Appendix steht zunächst ein Verzeichnis der Gifte und Gegengifte, dann folgen die Reagentien und alsdann ein Aufsatz über Mittel, Leute aus der Asphyxie zu erretten! «Dei mezzi da praticarsi sollecitamente onde richiamare in vita gli asfittici». Dann kommt ein Artikel «dei vini adulterati», und den Beschluss macht ein solcher über giftige Pilze. Der Appendix ist das originellste an dieser Pharmakopöe.

Titel Pharmacopœa austriaco-provincialis zuerst auf. (Ed. II 1775, III 1778, IV 1780, V 1794). Die erste Pharmacopœa austriaca erschien 1812. Der Catalogus medicamentorum compositorum a decano et collegio medico Archigymnasii Viennensis consignatorum, quæ in officinis Viennensibus concinnata habentur Frkf. 1692 ist wohl keine Pharmakopöe, sondern eine Series. Ich habe ihn nicht gesehen.

Im gleichen Jahre gab **St. Gallen** eine kantonale Pharmakopöe heraus.

Diese Pharmakopöe von St. Gallen trägt den Titel:

Pharmacopœa Sangallensis oder Verzeichniss der in den öffentlichen Apotheken des Kantons St. Gallen vorrätig zu haltenden Arzneimittel und gesetzliche Vorschrift über deren Beschaffenheit und Bereitungsweise. St. Gallen, Scheitlin u. Zollikofer. 1844.

Diese Pharmakopöe verrät schon durch den Titel den amtlichen Charakter. Das Einführungsdekret für den Kanton St. Gallen datiert vom 31. Mai 1843. Sie ist übrigens, wie aus der Vorbemerkung ersichtlich, nur eine verbesserte Ausgabe der fünften Auflage der Borussica von 1829. Für die Rohstoffe sind die Bestimmungen der letzteren «durchweg als Norm vorausgesetzt», für Bereitung der Composita und Präparate grösstenteils. Die Rohstoffe sind daher hier nur mit ihren Namen aufgeführt. Die Benutzung setzte also den Besitz der Pharm. Borussica bei den Apothekern voraus.

Die Pharm. Sangallensis ist kurz und umfasst nur 59 Seiten Kleinoktav.

Sie enthält eben nur die Bereitungsvorschriften der Galenica und chemischen Präparate.

Ganz besondere Bedeutung erlangte aber das ausgezeichnete *Tentamen bernense*, dessen offizieller Titel „**Pharmacopœa bernensis tentamen**“ lautet, und das unter den Auspizien des Concilium medicum von *C. Fueter* redigiert wurde. Es erschien 1852. Allerdings besass dasselbe nicht offizielle Gültigkeit. Ich finde wenigstens in den bernischen Gesetzsammlungen kein darauf bezügliches Gesetz oder eine Verordnung darüber. Auch in der bernischen Verordnung für die Apotheker vom Jahre 1789 war merkwürdigerweise «für jegliche Apotheke in Unsern deutschen Landen» das berühmte Württembergische Dispensatorium (vom Jahr 1787) als amtlich massgebend bezeichnet worden, und nicht die *Pharmacopœa helvetica* vom Jahre 1771! Daher

findet man denn in den bernischen Apotheken noch so oft die *Pharmacopœa Wirtenbergica* und deren schweizerische Nachdrucke.

Das *Tentamen bernense* (der ihm vorangehende Pharmakopöe-Entwurf von *Lutz* ist Entwurf geblieben und verschollen) war von *Fueter* redigiert worden, um der Konfusion ein Ende zu machen, die dadurch entstand, dass einige bernische Apotheker die württembergische, andere die preussische, noch andere die badische Pharmakopöe, noch andere den Codex etc. benutzten. Die Konfusion war in der Tat auf ihrem Gipfel angelangt. Kein Mensch wusste mehr aus und ein.

Fueters Pharmakopöe ist ein vorzügliches Werk, die philosophische Fakultät der Berner Universität erteilte dem Verfasser dafür den Doktorgrad hon. c. Es ist mir unbegreiflich, warum sie nicht allgemein in der Schweiz Anklang fand. Vielleicht war ein wenig kantonale Eifersüchtelei daran schuld.

Das *Tentamen bernense*, in einem vorzüglichen Latein geschrieben, mit ausgezeichneten Typen auf starkes Papier gedruckt, bildet einen stattlichen Band in Gross Oktav. Es ist ganz der Typus der dritten Periode der Pharmakopöeliteratur, die wir etwa in die Mitte des XIX. Jahrhunderts verlegen können. Sie führt sämtliche Artikel in alphabetischer Reihenfolge auf. Die Drogen sind stark reduziert. Die chemischen Präparate sind zahlreich und *alle* mit Bereitungsvorschriften versehen. Die *Prüfungsvorschriften*, die in den Pharmakopöen des XVIII. Jahrhunderts noch ganz (oder nahezu ganz) fehlen, und die auch noch in den Arzneibüchern aus dem Anfange des XIX. Jahrhunderts sehr spärlich auftreten — ich lege Ihnen als Beispiel die *Pharmacopœa borussica* vom Jahre 1804 vor —, *nehmen schon einen recht breiten Raum ein*. Besonders aber fällt auf, dass bereits eine Anzahl organisch-chemischer Präparate aufgeführt sind. Wir begegnen z. B. dem Aceton, dem Acidum benzo-

-cum, citricum, formicicum, hydrocyanicum, succinicum, den Chinin-, Cinchonin-, Morphin- und Strychninsalzen, und dem Chloroform, die bis auf Acid. benzoicum und succinicum natürlich den Pharmakopöen aus dem Anfang des XIX. Jahrhunderts noch fehlen. Auch zahlreiche Vorschriften für künstliche Mineralwässer sind aufgenommen. Überall sind auch bei den organisch-chemischen Präparaten *Darstellungsvorschriften* mitgeteilt.

Noch stellte man das meiste in der Apotheke selbst dar, noch hatten die chemischen Fabriken nicht alles an sich gerissen.

Der Theriak, den wir ja allenthalben als Beispiel der Wandlungen in den Galenicis herangezogen hatten, ist noch unter dem Namen Electuarium Theriacale magnum. Theriaca Andromachi (veneta) aufgenommen, aber in stark «reformierter» d. h. reduzierter Form. Er enthält nur noch 15 Bestandteile. Am Schlusse heisst es: «Hoc medicamentum olim celeberrimum, a Veteris ingenti farragine Ingredientium obrutum, prætereaque c. multis ambagibus et cautelis verbosis observandis, adeo c. pompa festiva confectum, quamvis his omnibus supervacaneis ejectis, jam quantum fieri potuit emendatum, tamen hodie (forsan haud merito) maxima ex parte exolevit.» Die feierliche Anfertigung der Theriaca cœlestis, auf die hier angespielt wird, geschah übrigens zum letzten Male, wie *Peters* berichtet, erst 1754 in der Kugelapotheke in Nürnberg.

Der Theriak ist hier zum letzten Male in einem schweizerischen Arzneibuche anzutreffen. In der Pharmacopœa helvetica Edit. I vom Jahre 1865 fehlt er. Wohl aber enthält ihn noch die Pharmac. germanica Edit. I (1872), freilich noch stärker beschnitten. Denn es sind nur 12 Bestandteile aufgeführt. Die Vorschrift lautet dort:

Opii pulverati	1
Vini hispanici	3
Rad. angelic. plv.	6
Rad. Serpentar. plv.	4
Rad. valerian. plv.	2

Bulb. Scill.	2
Rhiz. Zodoar.	2
Cort. cinnam. Cass.	2
Fruct. card. min.	1
Myrrh.	1
Ferr. sulfur. plv.	1
Mell. dep.	72

Partes centum partem unam Opii continent.

Diese letztere Angabe ist nicht richtig. Denn die Summe der Bestandteile addiert, gibt 97. Auf diesen Fehler, der allgemein übersehen worden war, habe ich in einer kleinen Notiz in der Pharm. Zeit. 1878 hingewiesen. Es war dies meine erste «Publikation»! Sie trägt schon die Unterschrift *Tschirch*-Bern. Denn ich war in jener Zeit (ein Jahr lang) in der Staatsapotheke bei *Perrenoud*. Ich ahnte damals nicht, dass ich 12 Jahre später dauernd nach Bern übersiedeln würde.

Konservativer wie die deutsche und schweizerische Pharmakopöe sind übrigens die Gallica und Hispanica, in der — trotzdem doch schon *Linné* in seiner Materia medica sagte: «Qui longas remediorum formulas præscribit aut dolo peccat aut ignorantia» — auch jetzt noch der Theriak mit 56 bzw. 67 Ingredienzien aufmarschiert!

Selbst die Vipern fehlen in der Hispanica von 1884 (!) nicht. Da ist die Pharmac. helvet. von 1771 viel moderner, welche die Theriaca cœlestis streicht und dazu sehr vernünftig bemerkt:

«Hujus compositio in Pharmacopœa Wirtzenbergica ceu arcana reticetur; nobis verò, cùm omnis Theriacæ cœlestis vis medendi et dolores sopiendi, omnium consensu unice ab opio pendeat, et remediorum quæ opium continent, amplius numerus ubique supersit, eam consultò omittere lubet.»

Doch kehren wir noch einmal zu dem Tentamen bernense zurück.

Der Grund, warum das Werk nicht amtlich eingeführt wurde, liegt vielleicht darin, dass es immer ein Torso geblieben ist: der erschienene, sehr umfangreiche Band enthält nämlich nur die Composita et Præparata. Die Simplicia fehlen darin,

und der in Aussicht genommene zweite Band, der sie bringen sollte, ist niemals erschienen.

Ich bemerkte bereits, dass das Tentamen in sehr gutem Latein geschrieben sei. Aber selbst als lateinischer Dichter hat sich *Fueter* in dem Buche versucht. Der Claret hat ihn zu einer in Hexametern abgefassten Ode begeistert, die an Stelle der Vorschrift steht. Es ist das einzige mir bekannte Beispiel, dass in dem Texte einer Pharmakopöe ein Gedicht steht. Es mag daher dieser merkwürdige Pharmakopöeartikel an dieser Stelle Platz finden:

Vinum Hippocratis.

Claretwein, Claret.

Vin d'Hypocras.

Vinum purpureis generosum et limpidum
ab uvis,

Littora, quæ cingunt Lemani semper
amœna,

Gallia nobilibus vinetis quasve maturat,
Callidus imbue odore et Cinnam' aromate

suavi,

Donis cum sapidis, quæ fert ditissimus
Indus;

Saccharo edulcora dein, digesta per dies
octo

Mixta clarifices, Anni primisque Calendis,
Mensas dum onerant dapibus epulisque
festivis,

Effluat in cyathos gratus Bernensibus
haustus,

Ægris ut sanis curarum dulce levamen. —
Qua gaudent Patres multos celebrata per
annos,

Progenitis sapiat nostri vis diva Falerni. —

* * *

Ob **Schaffhausen** eine Pharmakopöe oder etwas Derartiges hatte, konnte ich nicht feststellen.

Ich fand nur folgendes.

Durch Regierungsrats-Beschluss vom 28. Oktober 1852 wurde die preussische Pharmakopöe VI. Auflage (1846) zur amtlichen Pharmakopöe des Kantons Schaffhausen erklärt; doch werden im Absatz VII der genannten Verordnung für 62 galenische Präparate, «welche ent-

weder nicht in der preussischen Pharmakopöe enthalten sind oder für welche eine andere Vorschrift für notwendig erachtet wurde», besondere Vorschriften aufgestellt.

In dem mehrfach erwähnten Exemplar der Basler Bibliothek von *Scherers* *Literatura pharmacopœarum* finde ich ferner handschriftlich eingetragen:

«Verzeichniss der rohen und zubereiteten Arzneimittel, welche in den Apotheken des Kantons Schaffhausen vorrätig gehalten werden müssen. Schaffhausen 1832. 4⁰.»

Dies Verzeichnis war nirgends in der Schweiz, auch in Schaffhausen selbst nicht, aufzutreiben. Ich kann daher nicht sagen, ob es eine Pharmakopöe ist oder — wie ich vermute — nur eine Series.

* * *

Im **Waadtland** war vor Einführung der Pharm. Helvetica, wie *Louis Buttin* berichtet, vornehmlich die preussische Pharmakopöe in Benutzung.

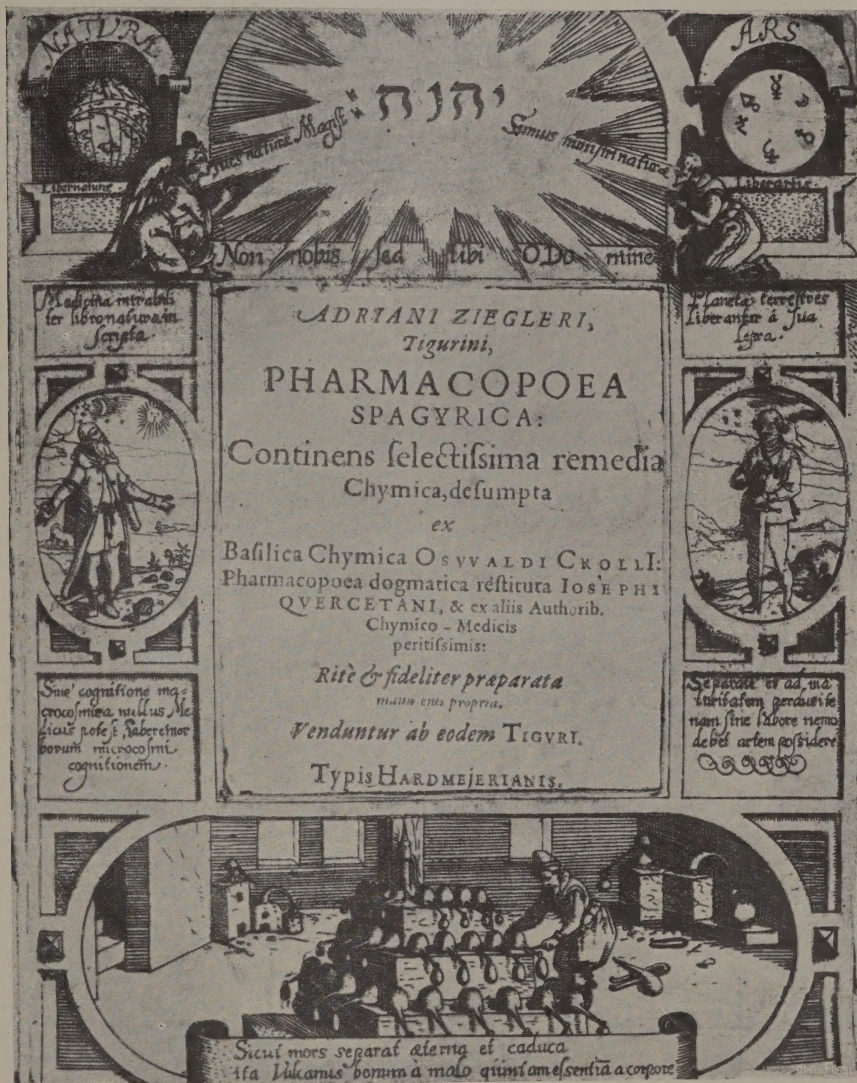
In **Luzern** ist eine Pharmakopöe nicht nachweisbar. 1820 bestimmt eine Verordnung, die Apotheker hätten «nach einer vom Sanitätskollegium bestimmten Pharmakopöe» die Mittel zu bereiten.

Zürich hatte im XIX. Jahrhundert keine eigene Pharmakopöe. Verordnungen aus dem Jahre 1837 und 1856 bestimmen, dass für die Anfertigung der Arzneimittel die vom Regierungsrat festgesetzte Landespharmakopöe «gegenwärtig die V. Auflage der *preussischen* Pharmakopöe» obligatorisch ist.

Zürich besass übrigens schon 1577 eine Arzneitaxe!

Dagegen existierte in Zürich im XVII. Jahrhundert eine sog. **Pharmacopœa spagyrica**. Sie trägt den Titel:

«*Andriani Ziegleri, Tigurini, Pharmacopœa spagyrica: Continens selectissima remedia chymica, desumpta ex Basilica chymica Oswaldi Crolli: Pharmacopœa dogmatica restituta Josephi Quercetani, et ex aliis Authorib. Chymico-Medicis peritissimis: Ritè et fideliter præparata manu ejus propria. Venduntur ab eodem Tiguri.*»



TITELBLATT
 VON ZIEGLER'S PHARMACOPŒA SPAGYRICA
 ZÜRICH 1616.

Sie stammt, wie aus der Widmung an das Kollegium der Zürcherischen Ärzte, die das Ganze einleitet, hervorgeht, aus dem Jahre 1616.

Das Titelblatt, welches ich an dieser Stelle reproduziere, ist sehr interessant und reich an mannigfaltigen Beziehungen. Der auf der linken Seite dargestellte Gelehrte ist unbekannt, der auf der rechten abgebildete ist Paracelsus — und zwar ein ganz gutes Porträt desselben. Dass Medizin und Naturwissenschaften damals auf theologischer Grundlage sich aufbauten, geht auch aus diesem Titelblatte hervor. Man beachte ferner die interessanten Inschriften!

Diese Ph. spagyrica ist aber gar keine Pharmakopöe im eigentlichen Sinne. Denn sie enthält überhaupt keine Arzneimittel-Vorschriften, sondern nur Angaben über die Wirkungsweise und die Dosis. Sie ist also ein Lehrbuch der Pharmakologie.

Ihr Verfasser, *Andrian Ziegler*, wurde 1626 Landvogt von Sax und 1635 Assessor Synodi. Er stammt aus dem reichverzweigten zürcherischen Geschlechte der *Ziegler*, über das *Leu* im XX. Bande seines helvetischen Lexikons ausführlich berichtet. Die *Ph. spagyrica* scheint das einzige Werk zu sein, das er publizierte. Es ist übrigens keineswegs originell. Wie schon der Titel sagt, ist es eine Kompilation. Und zwar vorwiegend aus zwei Werken. Zunächst der grossen, in zahlreichen Auflagen (18 allein von 1609 bis 1658) und Übersetzungen damals weitverbreiteten *Basilica Chymica*, continens philosophicam propria laborum experientia confirmatam descriptionem et usum remedium chymicorum selectissimorum et lumine gratiæ et naturæ desumptorum ab *Oswald C. Croll*, 1608, in der *Croll*

(1580–1609), ein begeisterter Paracelsiker, — wir verdanken ihm z. B. den Tartarus vitriolatus, das Bernsteinsalz und den Calomel —, seine chemisch-pharmazeutischen Anschauungen niederlegte.

Von dieser *Basilica chymica* existieren auch einige Genfer Drucke von 1630, 1631, 1658.

Sodann exzerpierte *Ziegler* die *Pharmacopœa dogmaticorum restituta* pretiosis selectisque hermeticorum floribus illustrata a *Fos. Quercetano*, Paris 1607, die viele Auflagen erlebte und auch ins Französische und Italienische übersetzt wurde. — *Fos. Quercetanus* oder, wie er eigentlich hiess, *Fos. Duchesne* (*Haller* schreibt du Chesne) sieur de la Violette (1544–1609), war kein angenehmer Mensch. «Sa vanité», berichtet die Biographie universelle, Paris 1855, «et le mépris avec lequel il affectait de parler de ses confrères le leur rendit odieux». Er war in Frankreich geboren, studierte lange in Deutschland, wurde dann Dr. med. in Basel, und ging endlich nach Genf, wo er eine politische Rolle spielte. 1593 kehrte er nach Paris zurück. *Eloy* bemerkt: «Tous les ouvrages qui ont paru sous le nom de Duchesne ne passent pas pour être de sa main, et on le soupçonne d'avoir eu des plumes à gage.» Das klingt nicht sehr vertrauenerweckend!

Der *Ziegler*schen *Pharmacopœa spagyrica* und ihres Verfassers, der seit 1608 Apotheker in Zürich war (er starb 1654), gedenkt auch *C. C. Keller* in seiner Schrift «Zürcherische Apotheken und Apotheker» (in der Festschrift des Schweiz. Apotheker-Vereins 1893).

Die folgende, etwa gleichzeitig in Zürich erschienene Spagyrische Apotheke trägt schon eher den Charakter einer Pharmakopöe. Sie führt den Titel:

SPAGYRISCHE HAUSS UND RAYSS APOTHE-

ca, dess Grossmächtigsten Fridliebenden Kayzers RODOLPHI dess anderen düsses Nammens: velliche auff ihr Kayserliche Majestath eigner Leib allzeit in ihrem Zimmer gwartet

Auss dem Lateinischen manu scripto
 Herren EMANUEL SINICKERS Kayserliches
 Laboratorii zu Prag Directoris: Zu nutz Teut-
 scher Nation in die Teutsche sprach vertiert und
 in Truck gegeben auch mit den Dosibus
 unnd ordentlichem gebrauch der
 Recepten ver-
 mehret

Nebend einem Appendicæ
 Darinnen viel schöne Artzneystück begrif-
 fen werden: auch einer kurtzen Beschreibung
 der krafft und würckung
 dess Terpentins

Alles
 durch HEINRICH VON SCHENNIS Ph. et
 med. D. Tigurinum

Getruckt zu Zürich bey Joh. Jacob Bodmer
 Im Jahr

ACH VIIe hasst Man DIE pVr VVarhaIt.

Aus diesem Satze lässt sich die Jahreszahl 1628 ableiten: MDCVVVVVIII oder MDCXXVIII.
 (Man liebte damals derartige Scherze!)

Im ersten Teile dieser Spagyrischen Apotheke, die *Emanuel Sinicker*, «ein Cölnischer vom Adel und dess Kayserischen laboratorii zu Prag Summi Directoris», verfasst, ist Aussehen und Inhalt der *Haus- und Reiseapotheke* des gelehrten, aber alchemistischen und astrologischen Bestrebungen geneigten Kaisers Rudolf II. beschrieben und abgebildet. Da die Zusammenstellung derselben jedenfalls von einem bedeutenden Arzte vorgenommen sein wird, gibt uns diese interessante Liste eine gute Vorstellung davon, was man damals als Standardarzneimittel betrachtete, die stets zur Hand sein müssen. Ich drucke daher diese Liste hier vollständig ab.

Der dreyen theilen diser Apothec
 unterschlacht und Artzneyen so in
 einem jeden Fach gewesen
 mit ihren Zeichen be-
 schreibung.

Vom obristen theil diser Apothec
 verzeichnet mit dem A.

Diser Apothecæ obrister theil hat
 in allem 23 Fächer oder unterschlecht
J. Begreiff in sich 14 Composita
 A Laudanum opiatum

B Ein fürtreffentliche sterkung dess
 gantzen Leibs
 C Aquam Magnanimitatis
 D Aquam Theriacalem
 E Aquam Bezoardicam
 F Alsterwasser
 G Schwalbenwasser
 H Purgierzeltli vom Antimonio
 I Balsam vom Schwefel
 K für andrer köstlicher Balsam
 L für Balsam damit man die Todten
 Körper Balsamiert
 M Öl zu der Gedechtnuss
 N Schlangen-Salb.
 O Waffensalb.

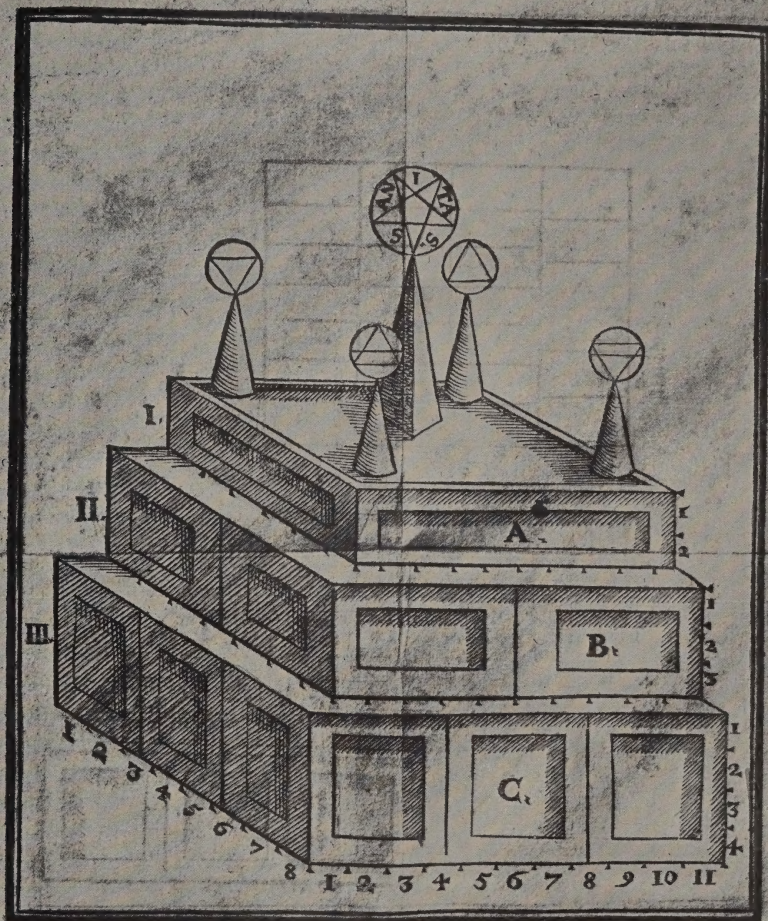
G. Begreiff in sich 6 Fächer
 welche halten dise 6 Magisteria

P	Magisterium von Corallen
Q	» » Perlinen
R	» » Hyacinthen
S	» » Smaragd
T	» » Rubinen
U	» » Diamant.

H. Haltet in sich drey Fächer
 darin die folgende Essentiae sind

14	Quinta Essentia des Weins
15	» » von der Mumia.
16	» » von Niesswurtz.

Form vund gestalt der gangzen Äusserlichen Capsula der Apothecæ Im- perialis, wie sie Imp. Rodolph. secund. gehabt.



Diese gegenwertige Apotheca, helet inn sich
in allen dreyen fächern 78. Stuck.

BEILAGE ZU SINICKER's SPAGYRISCHER HAUSS UND RAYSS APOTHECA;
darstellend das äussere Aussehen der Haus- und Reiseapothek des Kaisers Rudolf II. 1628.

In den vier Kreisen die alchemistischen Zeichen für die vier Elemente:

Aqua	Ignis
Aër	Terra

In der Mitte das Pentagramm.

Von dem mitleren theil diser Apothec B.

diser mitler theil helt in sich

28 Medicamenta

C. Begreift in sich 10. Darinn
dise 10 Salia

Saltzöl

Braunsalz oder Salem Prunellæ

Saltz von Weinstein

» » Vitriol

» » Corallen

» » Perlin

» » Wermut

» » Schwartz Niesswurtz

» » Carden benedicten

» » Meisterwurtzen,

D. Halt 5 Fächer darinn folgende
5 Metallica sind

Aurum potable

Aurum Bezoardicum

Aurum Vitæ

Argentum Diaphoreticum, Silber welli-
ches zum Schweiss treibt

Crocus Martis.

E. Hat 7 Fächer, darinn sind
7 Mineralia

Gilla Vitrioli

Vomitorium vom Vitriol

Öl auss dem Regulo Antimonij

Flores Antimonij

Ein purgierendes Antimonium

Antimonium das zu Schweiss treibt

Ignis Antimonij oder Schwefel des
Antimonij.

F. Haltet 6 Fächer darin 6 Extracta
Extractum Guajaci

» von Angelicen wurtzen

» » schwartz Niesswurtz

» » menschen Hirnschal

» » Hirschhorn

» » Bibergeil.

Vom untersten theil diser Keyserlichen
Apothec

der underst theil diser Apothec haltet in
allem 27 Fächer.

A. In der grundtheilung, begreift vol-
gende Mercuriala und ein Aquam vitæ.

Mercurium dulcem

» vitæ

» das purgiert

Mercurii Elixir

Turbith minerale

Aquam vitæ.

B. Haltet 21 Fächer, darein dise vol-
gende Sulphurea sind

Flores Sulphuris

» Sulphuris fixi

Lac Sulphuris

Axungia Humana oder Menschen-
schmaltz

Schlangenschmaltz

Orientalisch Safranöl

Zimmetöl

Nägeliöl

Muscatblustöl

Rosmarinöl

Majoranöl

Salbeyöl

Fenchelöl

Enisöl

Citronenöl

Spiritus von Terpentin

Agtsteinöl

Öl von menschen Hirnschal

Oleum Ludi

Oleum Philosophorum

Kalchöl

Diese Dinge und ihre Bereitung wer-
den nun zunächst in 78 «Aphorismen»
beschrieben. Die Liste selbst und der
Text dieser Beschreibungen zeigt, dass
wir mitten im Iatrochemischen Zeitalter
stehen. Die Paracelsiker regieren: Tur-
quet de Mayerne, Libavius, Oswald Croll,
Andrian von Mynsicht. Alchemie und
Astrologie reichen sich die Hand.

«Wann die Sonn und der Mon in
dem Zodiacalischen Zeichen der Waag
zusammen kommen, so grab die Wurtzen
der weissen Bilsen grad in der Stund,
wann der Mon new wird, reinige und
säubere die Wurzen etc. etc.»

So beginnt der Aphorismus über Lau-
danum opiatum.

Medicina magica!

Der Unterschied gegenüber dem Ga-
lenischen Zeitalter tritt besonders deutlich
hervor, wenn wir zum Vergleiche das
typisch galenische Dispensatorium des
Cordus oder das Antidotarium Weckers

oder die Pharmakopöe des *Fæsius* heranziehen.

Auch im Appendix stehen vorwiegend chemische Präparate. *Sinicker* gehörte offenbar zu den extremen Paracelsikern oder Spagyrikern.

Nur im umfangreichen Schlusskapitel wird der Autor wieder etwas Galeniker. Es handelt von den «Spagyrischen Artzneyen so auss dem *Terpentin* können dem menschlichen Geschlecht zu gutem dienen». Gemeint ist der Lärchen-Terpentin.

* * *

Recht nett liest sich der Aphorismus, welcher das Menschenfett behandelt:

«*Axungia humana* oder Menschen
Schmaltz.

Diesen, von einem gesunden Menschen, der vom Leben zum Tod hingerichtet, frisch genommen, mit destilliertem Regenwasser oft gedestilliert, überkompt kein üblen Geschmack. Aber es ist ein andere Weiss, dise feisste oder vil mehr butter vom Menschen zu machen, als so man nimbt, die Milch die überflüssig ist bey den saugenden, dieselbig behalten, und ein butter darauss gemacht, auch oft mit Regenwasser destilliert, gibt ein zierlich feisste. Dem Weisen ist gnug gesagt. Diss ist hie vermeldet nit ohne natürliche Ursachen.»

Herr *Sinicker* hat Recht. Denn besonders in Ländern, in denen die Todesstrafe abgeschafft ist, ist ein Hingerichteter schwer zu beschaffen. Das gar nicht üble quid pro quo: Frauenmilchbutter wird auch wohl dasselbe leisten.

Von diesen «spagyrischen» Pharmakopöen, den beredtesten Zeugen jenes so merkwürdigen Zeitalters der Iatrochemie, in dem sich die lebhafteste Reaktion gegen die Galenische Schule bemerkbar machte, ist die bedeutendste die *Pharmacopœa spagyrica Glaubers*, die zuerst 1650 erschien.

* * *

In *Basel* scheint es auch niemals in früherer Zeit eine *amtlliche* Pharmakopöe

gegeben zu haben. Der *Pharmacopœa helvetica* von 1771 habe ich schon oben gedacht. Im Jahre 1646 erschien allerdings ein «*Catalogus medicamentorum simplicium et compositorum Basileæ usitatorum a Collegio medico propositus. Basileæ M. Wagner.*» Dieser Katalog, der nur eine Aufzählung der Namen bringt, also nur eine Series der *Simplicia* und *Composita* darstellt, besass höchstens halbamtlichen Charakter. Er war herausgegeben unter den Auspizien der Medizinischen Fakultät Basel, deren Dekan damals J. Casp. Bauhin war.

Das 1779 in Basel erschienene *Manuale pharmaceuticum* des *Joh. Hofer* ist keine Pharmakopöe. Ebensowenig tragen den Charakter von Pharmakopöen die folgenden Werke, die ich in dem Exemplar der Baseler Bibliothek von *Scherers* *Literatura Pharmacopœarum* 1822 zitiert finde:

Haus-Arzney-Büchlein durch *H. Braunschweigk.* Jetzt aber durch einen Liebhaber der Arzney von neuen durchgesehen. Zusampt angehengten Tractätlein von allerley gebrandtten Wassern. Basel 1658 (zuerst Leipz. 1591).

Scherer bemerkt zu dem Namen des Autors: «*Proprie quidem Hieronymus Saler vocatur, sed ab urbe patria appellari solet Brunswig. Voigtel eund, nominat Saldern.*» Es ist offenbar Hieronymus Brunswig, dessen Buch *de arte destillandi* berühmt geworden ist.

Quirinus Apollinaris nützliches Handbüchlein darinnen allerhand Artzneyen für den gemeinen Mann. Basel 1610.

Idem Kurzes Handbüchlein und Experiment vieler Arzeneien Basel 1599. — 1614 — 1651.

Th. Fuller, Vollst. Apotheke von mehr als 1000 Hilfsmitteln wider alle menschliche Krankheiten, übers. von Massow, Basel 1750.

Geprüft wurde in *Basel* in der Mitte des XIX. Jahrhunderts — wie mir Herr *Beuttner* mittheilt — nach der badischen, württembergischen und wohl auch preussischen Pharmakopöe. Massgebend war

bis 1865 besonders die *Pharmacopœa badensis* von 1841. Amtlich war keine vorgeschrieben.

* * *

Man ist übrigens dem Fehlen amtlicher Pharmakopöen in der Schweiz in der mannigfaltigsten Weise begegnet, besonders durch **Nachdrucke**. So sind *wiederholentlich ausländische, namentlich deutsche Pharmakopöen in der Schweiz nachgedruckt* worden. Dies geschah z. B. bei der obenerwähnten Ph. Sangallensis, die, wie erwähnt, eine verbesserte Ausgabe der Borussica war. Dann auch bei der Ph. Edinburgensis.

Von der *Pharmacopœa collegii regii medicorum edinburgensis* erschien in Genf 1761, von der *Ph. pauperum in usum nosocomii regii Edinburgensis* 1763 ebenda ein Nachdruck und auch die 1705 zuerst in London erschienene *Pharmacopœa extemporanea* von Fuller ist wiederholt (1737, 1761) in Lausanne nachgedruckt worden (bei F. Grassier und Busquet). Eine Übersetzung derselben von Mahler ist 1750 bei Imhof in Basel erschienen.

Das Gleiche geschah mit der **Pharmacopœa Wirtenbergica**, die sich in der deutschen Schweiz grosser Beliebtheit erfreute. Mir liegt z. B. ein Nachdruck derselben aus dem Jahre 1785 vor, der in Lausanne herauskam. Die Præfatio ad lectorem beginnt mit den Worten: «Inter multas, quibus instructi sumus, Pharmacopœas Wirtenbergica nobiliorem obtinuisse locum nobis videtur». Sieht man diese Pharmacopœa Wirtenbergica durch, so begreift man ihre Beliebtheit in Deutschland und der Schweiz. Sie ist bei weitem die beste jener Zeit, freilich mehr ein Lehrbuch der pharmazeutischen Wissenschaften wie eine Pharmakopöe. Sie vereinigt grosse Gelehrsamkeit mit grosser praktischer Erfahrung — sie ist eine Musterleistung ersten Ranges.

Von dieser berühmten Pharmakopöe erschien bereits 1741 in Stuttgart die erste Auflage unter dem Titel:

Pharmacopœa Wirtenbergica
in duas partes divisa, quarum prior
medicam historico-physico-medice de-
scriptam, posterior composita et præ-
parata, modum præparandi et enchei-
reses exhibet.

Die Verfasser waren *Seeger, Bilfinger, Gesner* und *Mauchart* (Ed. II 1750, III 1754, IV (nova) 1760, V 1771, denuc revisa 1785, VI 1798).

* * *

Im XVII. Jahrhundert sind besonders **drei berühmte Dispensatorien des Auslandes in schweizerischen Ausgaben** erschienen. Zunächst das von *Renou*, welches das bedeutendste seiner Zeit war. Es trug ursprünglich den Titel «Dispensatorium galeno-chymicum, Paris 1608» und wurde von *Louis de Serres* ins Französische übersetzt. Es findet sich in den Oeuvres pharmaceutiques de *Jean de Renou*, deren hübsche Titelblätter *André Pontier* in seiner Histoire de pharmacie reproduziert (nach *E. Leclair*). Ich verweise besonders auf *Leclairs* schöne Arbeit über die Geschichte der Pharmazie in Lille.

Die schweizerische Ausgabe trägt den Titel «*Dispensatorium medicum continens Institutionum pharmaceuticarum libros V, de Materia medica libros III. Pharmacopœam item sive Antidotarium varium et absolutissimum auctore Joanne Renodæo, medico parisiensi regio. Nunc cum triplici indice editum Genevæ J. Stœr. 1645.*»

In dem Grand Dictionnaire universel heisst es von *Renou*: «*de Serres place Renou au-dessus de Fernel et de Syvius.*» Und das will viel sagen.

Auch das zweite Dispensatorium stammt aus Frankreich. Es war die Pharmakopöe des *Moses Charas*. Dieselbe, ursprünglich unter dem Titel **Pharmacopée royale galénique et chimique**, Paris 1676, 4^o, erschienen und oft neu aufgelegt, wurde in alle Sprachen Europas und ins Chinesische übersetzt. Ihr Verfasser, *Moïse Charas*, war Arzt und Apotheker. Er

wurde 1618 in Uzès geboren, führte ein ziemlich bewegtes Leben, über das man in der Biographie universelle, Paris 1854, Bd. VII, das Nähere nachlesen kann, und starb 1698 als Mitglied der Pariser Akademie. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit dem Theriak und seinem wichtigsten Bestandteil, den Vipern. Seine beiden berühmten Abhandlungen darüber (1668 und 1669) sind denn auch der schweizerischen Ausgabe seiner Pharmakopöe angehängt. Dieselbe führt den Titel:

«*Mosis Charas, Medicinæ doctoris et regię majestatis anglicę Medici-Chymici Opera*

Tribus Tomis distincta

- I. Pharmacopœa regia galenica
- II. Pharmacopœa regia chymica
- III. Tractatus de Theriaca
et Tractatus de Vipera.

Genevæ, du Four 1684.

Sie ist mit dem ausdrucksvollen Portrait des Charas, der als «Pharmacopœus regius», d. h. Hofapotheker, bezeichnet wird, und einem sehr hübschen Titelblatte geschmückt, auf dem die vier Erdteile (von Australien war damals nur sehr wenig bekannt, es kam jedenfalls für den Handel noch nicht in Betracht) der Göttin der Heilkunde ihre Gaben darbringen. Auch dies Blatt mag an dieser Stelle, ebenso wie das Titelblatt des berühmten Tractates über den Theriak, reproduziert werden.

Diese Pharmakopöe ist sehr umfangreich und sehr originell. Sie legt den Nachdruck weniger auf eine kritiklose Aufzählung von nackten Vorschriften, als vielmehr auf eine genaue Beschreibung der Bereitungsart des betreffenden Präparates. Zunächst wird nämlich das Rezept mitgeteilt, dann folgt ein oft ziemlich umfangreiches Kapitel unter dem Titel «Methodus», in dem genau ge-

schildert wird, wie man bei der Bereitung der oft ziemlich komplizierten Präparate zu verfahren hat. Noch wertvoller wie der galenische ist der chemische Teil, der uns ein prächtiges Bild des Standes der damaligen pharmazeutischen Chemie entrollt. Auf 5 Tafeln werden besonders Destillationsgefäße dargestellt.

Nicht minder interessant sind die beiden Abhandlungen über den Theriak und dessen wichtigsten Bestandteil, die Vipern. Sie umfassen 275 Seiten. Jedem der 65 Bestandteile ist ein besonderes Kapitel gewidmet, das mit einem beschreibenden lateinischen Verse beginnt und sich ausführlich über das Objekt verbreitet. Beim Castoreum z. B. lautet der Vers:

Fœtidos Fibri, cerebro salubres
Trado jam Testes, operis coronam
Extraho purum, tunicas et horum
Pingue relinquens.

Vipern und Biber sind denn auch auf dem Titelblatte abgebildet, welches ich hier reproduziere.

Es ist das Ausführlichste, was je über den Theriak geschrieben wurde.

Den Beschluss macht ein 13 (!) Seiten langes Gedicht in Hexametern zu Ehren der Vipern, deren morphologische Verhältnisse der Verfasser auf 3 Tafeln recht anschaulich und genau schildert.

Die dritte Pharmakopöe stammt aus Deutschland. Sie ist von einem Genfer Arzte, *J. Jac. Manget* (1652—1742), verfasst, der ziemlich fruchtbar war. Er schrieb unter anderem eine Anzahl sog. Bibliotheken, eine Bibliotheca anatomica (1685), eine B. medico-practica (1695 bis 1698), eine B. pharmaceutico-medica (1698—1703), eine B. chemica curiosa (1702), eine B. scriptorum medicorum (1731) u. a.

Er bearbeitete die **Schröder-Hoffmannsche Pharmakopöe** unter dem Titel:

PHARMACOPŒA SCHRÖDERO-HOFFMANNIANA

illustrata et aucta

qua composita quæque celebriora hinc mineralia
vegetabilia et animalia chimico-medice



TITELBLATT
 VON CHARAS PHARMACOPŒA REGIA
 GALENICA ET CHYMICA
 GENÈ 1684.

THERIACA
ANDROMACHI
Conscribente
MOSECHARAS



GENEVÆ.
Sumpt. Joan. Ludov. Du Four.

TITELBLATT
VON CHARAS TRAKTAT ÜBER DEN THERIAK

GENF 1684.

(Anhang zu Charas, Pharmacop. reg.)

describuntur, atque insuper principia
physicæ Hermetico-Hippocraticæ candide
exhibentur

Opus

selectissimorum quorumque tum pharmacologorum
et chimiatorum, tum celeberrimorum inter recen-
tiores practicorum, tum Operum variorum Miscella-
neorum

nec non curiosiorum rerum naturalium. scriptorum
nobilissimis medicamentis atque descriptionibus
abunde ditatum

compilavit Johannes Jacobus MANGETUS
Genevæ Sam. de Tournes

1687.

Der auf dem Titel genannte *Joh. F. Schröder* (1600—1664) war Arzt. Er stammte aus Westphalen und starb als Stadtphysikus in Frankfurt. Seine weitverbreitete *Pharmacopœia medico-chymica* sive thesaurus pharmacologicus, Ulm 1641, erschien in zahlreichen Auflagen, auch nach seinem Tode noch (alsdann herausgegeben von *Ludwig Witzel*). Eine Ausgabe z. B. 1688 in Genf.

Fr. Hoffmann, der neben *Schröder* auf dem Titelblatte genannt wird, ist der Vater des berühmten *Fr. Hoffmann* (1660—1742), nach dem die Hoffmannstropfen, der Bals. vitæ und das Elixir viscerale benannt sind, und der 1722 *Observationes physico-chemicarum select.* libr. III und 1784 eine *Chymia rationalis* herausgab (nicht dieser selbst, wie *Flückiger* fälschlich annimmt). *Hoffmann* sen. verfasste eine *Clavis pharmaceutica Schröderiana*; seu animadversiones cum annot. in Pharm. Schröderianam c. thesauro pharmaceutico. Halle 1675.

* * *

Endlich hat man sich aber auch in der Schweiz entschlossen, der Konfusion ein Ende zu bereiten, die dadurch entstand, dass oft im selben Kanton, ja selbst in derselben Stadt die aller verschiedensten Pharmakopöen in Benutzung waren. Man strebte besonders energisch, nachdem die Vereinigung der Kantone

zur Eidgenossenschaft vollzogen war, auch hier nach der Schaffung einer Landespharmakopöe. **Die erste schweizerische Landespharmakopöe erschien — ein Werk des Schweiz. Apotheker-Vereins — im Jahre 1865.**

«Adhuc diversi Helvetiæ pagi», heisst es in der Vorrede, «utpote singuli sui juris, maxima in rebus medicamentariis discrimina præ se ferunt, quare jam diu sentiebatur quam necessaria esset pharmacopœa cunctæ Helvetiæ communis.»

«Ex quo (anno 1845) societas helveto-pharmaceutica exstitit, studiosum assiduumque operam tali nanavit conatui. Primum opus quod eodem spectavit anno 1860 prodiit, sed quum votis minus responderet recognescendum collegio ad id designato commissum est, quod et vertendum illud in linguam latinam curaret; hæc enim, quum non uno eodemque sermone Helvetii utamur, sola tali operi apta videbatur.»

Diese erste wirklich schweizerische Pharmakopöe, an der bekanntlich auch *Flückiger* mitgearbeitet hat, in der aber trotzdem die Simplicia fehlen, wurde von den meisten Kantonen alsbald als amtlich massgebend bezeichnet und als gesetzliche Landespharmakopöe eingeführt. Das betr. Dekret der Regierung des Kantons Bern z. B. datiert vom 16. August 1866, das des Kantons Aargau aber erst aus dem Jahre 1873. Der Bund erklärte sie 1867 für sich als massgebend. Bis Ende 1873

hatten alle Kantone mit Ausnahme von Genf, Tessin und Nidwalden die amtliche Einführung beschlossen.

Ihr folgte schon nach 7 Jahren (1872) die Editio altera, ebenfalls von dem Schweiz. Apotheker-Verein herausgegeben, vier Jahre später (1876) ein Supplement, und nach weiteren 18 Jahren (1894) die in den drei Landessprachen herausgegebenen Editio tertia, von einer durch den Bund eingesetzten Pharmakopö-Kommission unter *Schürs* Leitung bearbeitet.

Bezüglich der ersten Ausgaben verweise ich auf *W. Steins* einlässliche Schilderung in der Züricher Festschrift 1893. Die Geburt der Pharmac. helvetica war keine leichte!

Ganz war aber auch noch mit der Editio tertia nicht das Ziel einer schweizerischen Landespharmakopö erreicht. Denn bekanntlich schloss sich der Kanton Glarus aus, so dass die zurzeit gültige Pharmakopö zwar im Gesamtgebiete der schweiz. Eidgenossenschaft Geltung hat — aber mit Ausnahme des Kantons Glarus.

Erst die jetzt in Bearbeitung befindliche Edit. quarta wird Gültigkeit für die ganze Schweiz besitzen, da — ich darf dies wohl schon jetzt verraten — nun auch der Kanton Glarus sich den übrigen angeschlossen hat.

* * *

Lassen wir den Gang der Entwicklung, den das Pharmakopöewesen genommen hat, noch einmal an unseren Augen vorüberziehen.

Zunächst erscheinen Städtepharmakopöen, dann finden wir Pharmakopöen mit grösserem Wirkungskreis (Landes- oder Kantonspharmakopöen) und endlich treten als letztes Glied Pharmakopöen grösserer Staatsverbände auf, die wir als Reichspharmakopöen bezeichnen können. In der Periode der **Reichspharmakopöen** befinden wir uns jetzt. Die 18 europäischen und die drei aussereuropäischen Pharmakopöen sind sämtlich «Reichspharmakopöen». Nur die feindlichen Brüder Schweden und Norwegen und Österreich

und Ungarn sind noch nicht unter einen Hut gebracht.

Wird nun die Entwicklung in dem Sinne weitergehen, dass wir künftig Pharmakopöen für noch grössere Verbände erhalten werden? Dass z. B. die romanischen Länder, die deutsch redenden, die englisch redenden sich zusammentun und sich auf eine gemeinsame Pharmakopö einigen? Oder wird es gar zu einer europäischen, einer amerikanischen Pharmakopö kommen? Oder etwa sogar zu einer die ganze Erde umfassenden Weltpharmakopö?

Vergleicht man die jetzt gültigen Pharmakopöen, so findet man bei ihnen in vielen Dingen eine grosse Übereinstimmung, und es erscheint daher auf den ersten Blick gar nicht so schwer, wenigstens einige Gruppen unter einen Hut zu bringen. Ja man bekommt an einigen Stellen fast den Eindruck, als strebten die Pharmakopöeredaktionen, bewusst oder unbewusst, einer Vereinheitlichung entgegen, die zur Entstehung einer «Normalpharmakopö» führen muss. Man nähert sich eben mehr und mehr dem Ideal einer Pharmakopö, der Pharmakopö par excellence.

Die Praktiker und Gelehrten unseres Faches treiben, indem sie gerade auf dem Gebiete der Pharmakopöeredaktion ihr Bestes geben, in allen Kulturländern den Begriff «Pharmakopö» zu immer grösserer Schärfe und Klarheit, und so muss, von verschiedenen Seiten zwar und auf verschiedenen Wegen, schliesslich gewissermassen eine «absolute Pharmakopö» herauskommen, und diese wird in allen Ländern in ihren Hauptzügen etwa das gleiche Gesicht zeigen, da es ja auch nur *eine* pharmazeutische Wissenschaft gibt, deren Sätze in der ganzen Welt Geltung haben.

Tatsächlich treiben wir also einer Normal- oder Universal-Pharmakopö entgegen.

Ist es nun nützlich oder auch nur wünschenswert, sie jetzt schon zu schaffen oder wenigstens anzustreben?

An Versuchen zur Schaffung einer **Internationalen Universal-Pharmakopöe** hat es ja nicht gefehlt. Schon der im XV. Jahrhundert lebende *Stainpeiss* sagt: «Bonum esset, ut omnes aromatarii dispensatoria haberent consimilia, sed habent multum diversa et illud malum est non solum medicis practicantibus sed etiam ægrotis.» Seit *J. D. Horstius* sein Dispensatorium medico-chymicum universale 1651 und *Lémery* seine Pharmacopée universelle 1697 schrieb, sind viele Versuche gemacht worden, das Problem zu lösen. Die Versuche sind alle gescheitert, und sie mussten scheitern, da ein Faktor nicht in Betracht gezogen wurde, der ausschlaggebend ist: das verschiedene Arzneibedürfnis der einzelnen Länder, besonders in galenicis.

Wollte man heutzutage eine objektive, gerechte, sich von allen Einseitigkeiten fernhaltende Universal-Pharmakopöe, die an Stelle der Pharmakopöen der Einzelstaaten treten könnte, schaffen, so würde sie ein mehrere Bände dickes Werk werden. Denn es müssten in ihr ebenso die Bedürfnisse Englands, wie die Frankreichs, Deutschlands, Russlands, der Schweiz und Italiens etc., die Bedürfnisse Mexikos, Japans, der Türkei und der Vereinigten Staaten Berücksichtigung finden, und zwar ganz in der gleichen Weise, ohne Bevorzugung irgend eines Landes.

Wozu sollen wir aber z. B. den Apotheker Italiens zwingen, sich mit mexikanischen oder holländischen Arzneimitteln vertraut zu machen, die ihn gar nichts angehen und die er nie braucht? Wir beschweren die Apotheker ganz unnütz mit einem Ballast.

Übrigens betrachte ich eine eigentliche wirkliche Einigung über eine grosse Anzahl von Arzneimitteln als eine fast unmögliche Sache. Die Ärzte der einzelnen Länder werden niemals von den ihnen vertraut gewordenen Heilmitteln abgehen. Auch wenn eine internationale Vorschrift vorhanden und zwangsweise eingeführt ist, werden neben ihr noch

fast in jedem Lande besondere Vorschriften bestehen bleiben. Wie schwierig eine Einigung ist, sehen wir ja gerade in der Schweiz, in der die Arzneibedürfnisse dreier Nationalitäten unter einen Hut gebracht werden müssen.

Eine Vorschrift für ein galenisches Mittel, die von allen Nationen als musterhaft und nicht mehr zu übertreffen einschränkungslos dauernd anerkannt wird, gibt es nicht, und kann es auch nicht geben. Denn die wachsende Einsicht und der Fortschritt der Wissenschaft werden auch an den bestfundierte Vorschriften immer mit der Zeit Änderungen vornehmen. So würde denn auch, wenn eine international gültige Universalvorschrift zwangsweise allen Ländern oktroyiert würde, alsbald sich *neben* dieser wieder nationale Vorschriften zur Geltung bringen, und dies ganz besonders dann, wenn die internationale Vorschrift in irgend einem Punkte zu wünschen übrig lässt, oder sich den lokalen oder Landesgewohnheiten dieser oder jener Gegend nicht oder nicht genügend anpasst.

Es ist genau, wie mit einer Weltsprache. Führen wir sie heute zwangsweise ein, so werden in 10 Jahren sich doch trotz alledem in jedem Lande besondere Dialekte ausgebildet haben, und in 100 Jahren ist die Einheit wieder verloren gegangen.

In einem Punkte haben wir uns übrigens von der Einheit mehr und mehr entfernt. Während früher die lateinische Sprache die einzige war, in der die Arzneibücher in allen Ländern verfasst wurden, tritt seit der Mitte des XIX. Jahrhunderts allenthalben das Bestreben hervor, die lateinische Universalsprache durch die Landessprache zu ersetzen. Die überwiegende Mehrzahl der heutigen Pharmakopöen ist nicht mehr lateinisch geschrieben.

Das ist gewissermassen ein Rückschritt. Wir entfernen uns damit mehr und mehr auch von der Universalpharmakopöe. Aber der Rückschritt ist bedingt durch den starren Charakter der latei-

nischen Sprache, die, weil zu wenig schmiegsam und als tote Sprache nicht weiter entwicklungsfähig, sich den modernen Bedürfnissen nicht anpassen kann. Es ist dies zu bedauern, aber nicht zu ändern.

Die Kontinuität der Pharmakopöeliteratur geht aber durch das Aufgeben der lateinischen Sprache als Pharmakopöesprache mehr und mehr verloren. Welcher Deutsche versteht die russische, die schwedische, die griechische, die spanische Pharmakopöe, da diese in den Landessprachen geschrieben sind?

Soll nun der Gedanke einer Universalpharmakopöe ganz aufgegeben werden?

Ich glaube nicht. Aber er muss eine Einschränkung erfahren. Wenn wir die Unifizierung (oder, wie jetzt für gewöhnlich — nicht schöner klingend — gesagt wird: «Vereinheitlichung») auf die Heroika einschränken, und auch hier nur auf das Wesentliche, die Stammpflanze, den Gehalt usw., so ist eine Vereinheitlichung möglich. Das hat die **Conférence internationale pour l'unification de la formule des médicaments héroïques**, die 1902 in Brüssel tagte, gezeigt. Die internationalen Mühlen mahlen allerdings langsam. Wir haben am 20. September 1902 das Schlussprotokoll unterzeichnet, aber noch heute, im August 1904, also nach zwei Jahren, ist dasselbe nicht von den Diplomaten aller beteiligten Länder ratifiziert, trägt also noch immer nicht den Charakter einer Staatsakte, eines internationalen Vertrages. Aber auch wenn es nicht — wie zu erwarten steht — von allen Staaten, ja nicht einmal von der Mehrzahl derselben, ja sogar, wenn es von dem *politischen* Vertreter keines einzigen Staates unterzeichnet werden würde, hätte die Konferenz doch das Gute gehabt, zu zeigen, dass die *wissenschaftlichen* Vertreter der Kulturstaaten willens und imstande sind, eine Einigung über die wichtigsten Fragen auf diesem Gebiete zu erzielen. Die natürlich auf dem Wege des Kompromisses zustande gebrachten Beschlüsse werden

für die Behandlung der Frage künftig massgebend bleiben.

Übrigens hat die bei weitem überwiegende Mehrzahl der Staaten das Protokoll ratifiziert.

Es wird Sie interessieren, dies denkwürdige Dokument zu sehen. Ich erlaube mir daher, es Ihnen hier vorzulegen.

Wenn auf dem so am 20. September 1902 geschaffenen Grunde weitergebaut, Schritt für Schritt vorwärtsgegangen wird, und allmählich immer mehr Präparate herangezogen werden, dann nähern wir uns langsam der Internationalen Pharmakopöe, die in dieser Einschränkung unbedingt ihre Berechtigung hat, eine Berechtigung, die ich gerade einem Vereine der Apotheker eines Landes, in das alljährlich Hunderttausende von Fremden aller Länder kommen, nicht nötig habe, auseinanderzusetzen und zu begründen.

Jedenfalls muss an dem Gedanken festgehalten werden, den ich auf dem internationalen pharmazeut. Kongresse in Paris 1900 entwickelt habe, dass *nur* wohl vorbereitete internationale *Konferenzen* beglaubigter Vertreter der einzelnen Staaten, nicht internationale Kongresse die Frage lösen können. Die Zahl der Mittel, welche sich zur internationalen Regelung eignet, ist beschränkt. Für viele Mittel ist eine solche Regelung überflüssig. Nötig, dringend nötig war sie für die Heroika. Dass sie hier in ganz überraschender Weise 1902 in Brüssel zustande kam, *ist einer der wichtigsten Schritte vorwärts, den das Pharmakopöewesen in den letzten hundert Jahren getan hat.*

Aber wir sind der Entwicklung des Pharmakopöewesens um einen Schritt vorausgeeilt.

Das Tentamen bernense hatte ich oben als den Vertreter der dritten Periode der Entwicklung bezeichnet. In der ersten Periode, deren Vertreter das Dispensatorium des Cordus und die Phar-

macopœa Londinensis in ihren ältesten Auflagen sind, waren die Pharmakopöen nur Sammlungen von Vorschriften gale-nischer Präparate. In der zweiten traten dann die «Salze», d. h. anorganische Präparate, hinzu, und die Zahl der Mittel stieg bis ins Ungeheure — die Wirtem-bergica von 1760 enthielt rund 2000 Artikel! —. In der dritten Periode wurden auch für die anorganischen Präparate genaue Vorschriften gegeben, und die Prüfung dieser Präparate hält ihren Einzug in die Pharmakopöe und entwickelt sich allmählich. Dazu treten dann schon einige organische Präparate.

In dieser Art sind die Pharmakopöen um die Mitte, ja noch in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts redigiert.

Gegen Ende des XIX. Jahrhunderts bricht dann die vierte Periode an.

Die grossartige Entwicklung der chemischen Industrie hatte dazu geführt, dass die chemischen Präparate billiger und besser wie im Laboratorium der Apotheke in chemischen Fabriken hergestellt wurden, die, da sie ihren ganzen Betrieb auf wissenschaftliche Basis stellten, mehr und mehr auch Forschungsstätten wurden für Erfindung neuer Arzneimittel.

Dies führte zu einer völligen Verschiebung im Betriebe, ja sogar im Arznei-bestande der Apotheke, und diese Verschiebung kam auch wieder in den Pharmakopöen zum Ausdruck, die ja stets ein Spiegel ihrer Zeit waren und sind.

Noch in den siebziger Jahren des XIX. Jahrhunderts hatte ich im Laboratorium der Staatsapotheke Chloroform, Jodoform, Jodkali, Bromkali, Aether aceticus, die Antimon- und Quecksilberpräparate für die Apotheke dargestellt. Heute macht diese Dinge kein Apotheker mehr. Während meiner Lehrzeit habe ich noch im Garten der Apotheke im Sommer alle Morgen Flor. Verbasci gesammelt und täglich zweimal die von den Kräuterweibern in die Apotheke gebrachten Blätter und Blüten auf dem Trockenboden umgelegt, auch wohl dem Knecht beim Stossen von Drogen geholfen oder diese

Arbeit bei starkwirkenden Arzneimitteln ganz allein besorgt. Heut kauft der Apotheker für gewöhnlich *alle* Drogen, und auch die Drogenpulver werden nicht mehr in der Apotheke hergestellt.

So wurde es überflüssig, Darstellungsvorschriften für chemische Präparate in die Pharmakopöen aufzunehmen. Die jetzt in Bearbeitung befindliche Ed. IV der Helvetica hat z. B. alle derartigen Vorschriften gestrichen und nur bei den basischen Salzen eine Ausnahme gemacht, hier aber konsequent Vorschriften gegeben, da hier die Zusammensetzung des Präparates ganz abhängig ist von der Bereitung. Temperatur bei der Fällung, Zeit des Auswaschens, Menge und Temperatur des Waschwassers und vieles andere kommen hier wesentlich in Betracht.

Den Raum, den früher die Darstellung einnahm, nimmt jetzt die Prüfung ein. Aus den in der Mitte des XIX. Jahrhunderts unternommenen schüchternen Versuchen, für die Präparate Identitäts- und Reinheitsprüfungen anzugeben, hat sich ein ganzes System fein ersonnener *Prüfungsmethoden* entwickelt, die es ermöglichen, den Grad der Reinheit mit einer fast absoluten Schärfe anzugeben. Alle Hilfsmittel der Analyse werden herangezogen, um das Ziel zu erreichen. Von der qualitativen Prüfung ist man dann rasch zur quantitativen vorgeschritten, und gerade diese spielt jetzt die Hauptrolle. Wo irgend möglich, werden quantitative Methoden herangezogen, besonders die Bestimmung des spez. Gew. und die Titration.

Auch für die Drogen mussten Prüfungsvorschriften eingeführt werden, und hier dringt nun das Mikroskop in die Pharmakopöe ein, sich bald einen entscheidenden Platz sichernd.

So sieht denn eine moderne Pharmakopöe ganz anders aus als ihre Schwestern aus vergangenen Jahrhunderten. Ganz entsprechend den grossen Wandlungen, die auch unsere Wissenschaft durchgemacht.

Da sich die Redaktion der Editio IV der Pharmacopœa helvetica ihrem Ende nähert, so ist es vielleicht am Platze, vor dem Schweiz. Apothekerverein einmal die Grundsätze zu erörtern, die für die Redaktion derselben massgebend, «leitend» waren und noch sind. Es wird uns dies gleichzeitig zeigen, welche Wandlungen der Pharmakopœebegriff im Laufe der letzten Jahrzehnte durchgemacht hat, wird uns ermöglichen, *den Charakter der vierten Periode der Pharmakopœe-entwicklung zu zeichnen*, in der wir uns jetzt befinden und in der die Pharmakopœe nun ganz den Charakter eines Lehrbuches abstreift, den sie früher noch mehr oder weniger hatte, und ganz *Gesetzbuch* wird.

* * *

In der Gruppe der *Galenica* ist der Wandel der Zeiten am wenigsten zu spüren.

Allerdings sind die Vorschriften im Laufe der Zeiten immer einfacher geworden, und immer mehr nebensächliche Bestandteile wurden fortgelassen. Am Theriak und am Electuarium lenitivum habe ich dies schon oben nachgewiesen. Auch an zahlreichen anderen Präparaten liesse es sich erweisen. Aber im allgemeinen ist man in galenicis doch viel konservativer, als in den andern Gruppen, wenigstens was die Aufnahme eines Präparates anlangt. Eine ganze Anzahl von Präparaten hat sich durch die Jahrhunderte bis auf unsere Tage gerettet.

Wohl aber macht sich ein moderner wissenschaftlicher Geist bemerkbar. Ich erinnere nur an die Perkolation und die Sterilisation.

Rationelle Extraktionsverfahren haben den alten Schlendrian, der sich jahrhundertlang erhalten hatte, verdrängt. Sie werden ergänzt durch sinnreiche Verfahren, die die Präparate haltbar machen sollen.

Unverkennbar ist der Einfluss, den Chemie und Bakteriologie auf die Vorschriften für *die* Präparate geübt, die noch heute den Namen des grossen

Galen tragen, der bekanntlich schon vor 1700 Jahren das Zeitliche gesegnet. Wie sich denn überhaupt auch in der Gruppe der *Galenica* eine Durchdringung mit wissenschaftlichem Geiste an allen Ecken und Enden bemerkbar macht. Ganz modern ist die Übertragung der quantitativen Wertbestimmung auch auf diese Präparate, die in der neuen Pharmakopœe in umfangreicher Weise durchgeführt werden soll.

Auch die Brüsseler Konferenz hat sich ganz auf diesen modernen Standpunkt gestellt. Das «Tableau» verlangt für Tinct. strychni, für Extractum strychni, für Tinct. aconiti, für Extract. belladonnæ und für die drei Opiumtinkturen einen ganz bestimmten Alkaloidgehalt, der auf dem Wege einer rationellen Wertbestimmung zu ermitteln ist.

Mehr noch wie bei den *Galenicis* tritt der Fortschritt der Wissenschaft aber bei den *Paracelsischen Präparaten*, wie man die chemischen im Gegensatz zu den galenischen nennen kann, zutage.

Wie schon oben erwähnt, wird die Pharmakopœe der Tatsache, dass diese Präparate jetzt aus den chemischen Fabriken bezogen werden, dadurch Rechnung tragen, dass sie die Bereitungsvorschriften ganz weglässt und nur bei den basischen Salzen, hier aber überall, eine Vorschrift gibt, denn die Pharmakopœe ist ja kein Lehrbuch, sondern ein Gesetzbuch.

Dagegen wird den Prüfungen ein breiter Raum gegeben. Die Prüfung ist die Hauptsache geworden. Dieser Prüfung eine Fassung zu geben, die die drei Kardinalbedingungen einer Pharmakopœeprüfungsmethode erfüllt: kurz und einfach, billig und doch genügend genau — ist die vornehmste Aufgabe der Bearbeiter chemischer Pharmakopœe-Artikel geworden. Denn nicht jede analytische Methode ist auch für eine Pharmakopœeprüfung brauchbar. Nur solche können Berücksichtigung finden, die sich mit möglichst wenig Material rasch und elegant durchführen lassen. *Ceteris paribus*

wird also eine Methode, die mit derselben Menge Material mehrere Prüfungen hintereinander zu machen erlaubt, einer solchen, die nur eine Prüfung ermöglicht, vorzuziehen sein.

Der Forderung: «einfach, billig und genügend genau» entspricht nun die Titration in hervorragendem Masse. Sie ist recht eigentlich eine Pharmakopöemethode. Ihr wird daher überall der Vorzug gegeben werden, und gravimetrische Bestimmungen sollen nur ganz selten, und nur dort, wo es nicht anders geht, Aufnahme finden.

Sie ist eine quantitative Methode. Und schon aus diesem Grunde bedeutet ihre Einführung überall, wo irgend möglich, einen Fortschritt. Wo man auf Zahlen fassen kann, hat man immer sicheren Boden unter den Füßen.

Aber auch den qualitativen Prüfungen muss daneben fortdauernd Aufmerksamkeit gewidmet werden. Hier steht eine schier unendliche Literatur zur Verfügung. Diese Prüfungen sind im Laufe der letzten 30 Jahre zu immer grösserer Schärfe getrieben worden und — bei den anorganischen Präparaten wenigstens — bis zu einem gewissen Abschlusse gelangt. Immerhin treten doch auch hier noch manche neue Prüfungen hervor, die bisweilen sehr scharfsinnig ausgedacht sind. Dort, wo ihre Bedeutung nicht auf der Hand liegt und nicht für jedermann auf den ersten Blick erkennbar ist, wird die Pharmakopöe in Klammer die Substanz nennen, auf die sich die Prüfung bezieht. Denn die Pharmakopöe ist ja kein Rätselbuch.

Dieser Grundsatz soll auch bei den quantitativen Bestimmungen aufrecht erhalten werden. Die Titration ermittelt ja zunächst nur eine Zahl von Kubikzentimetern. Es empfiehlt sich, ausser dieser Zahl verbrauchter Kubikzentimeter auch anzugeben, welchem Gehalte diese Zahl entspricht. Dies ist nicht nur für den Apotheker wichtig, dem eine Umrechnung erspart wird, sondern ganz besonders für den Arzt, der eine solche

Umrechnung oft gar nicht machen kann oder machen will.

Die Pharmakopöe soll aber keineswegs nur für den Apotheker gemacht und auf seine Bedürfnisse zugeschnitten werden, sondern sie muss auch die Bedürfnisse des Arztes berücksichtigen. Als dann wird sie auch viel mehr in ärztliche Kreise eindringen. Es ist traurig, aber wahr: der Prozentsatz von Ärzten, der überhaupt nicht im Besitze der zurzeit geltenden Pharmakopöe ist, ist sehr beträchtlich.

Mehr noch wie bei der Editio tertia, wird in der neuen den physikalischen Prüfungsmethoden Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bei den zahlreichen organischen-chemischen Präparaten, die in einer modernen Pharmakopöe figurieren, und deren Zahl ja natürlich in der neuen Quarta gegenüber der Tertia noch wesentlich vermehrt werden wird, ist die Feststellung der physikalischen Konstanten — Schmelzpunkt, Siedepunkt, spez. Gewicht usw. — oft das wichtigste Kriterium für Identität und Reinheit.

Wir haben uns auch gefragt, ob man das Drehungsvermögen nicht ebenfalls aufnehmen solle, das ja bei vielen Präparaten, z. B. den ätherischen Ölen und einigen Alkaloiden, so wichtige Anhaltspunkte liefert. Wir haben darauf verzichtet, um dem Apotheker die Anschaffung eines Polarisationsapparates zu ersparen. Der gleiche Grund war für das Fortlassen spektralanalytischer Angaben massgebend.

Fortgelassen sind auch alle Angaben über die Kristallform. Eine exakte Bestimmung des Kristallsystems ist eine Aufgabe, die ein Apotheker für gewöhnlich nicht zu lösen vermag, zu der jedenfalls Apparate gehören, die sich nicht in der Apotheke finden. Überdies erscheint die Bestimmung des Kristallsystems überflüssig, da genügend andere Anhaltspunkte vorhanden sind.

Wohl aber ist dem Mikroskope auch bei den chemischen Präparaten ein bescheidener Raum gewährt worden.

Das Mikroskop wird viel zu wenig auf diesem Gebiete benutzt, und doch ist es ein auch hier vorzüglich brauchbares Instrument, das manche Anhaltspunkte zu liefern vermag.

Der genauen Beschreibung der Präparate ist viel Sorgfalt gewidmet worden. Sie ist so zu fassen, dass sie auf kein anderes Objekt passt. An sie schliesst sich dann, auch äusserlich im Text gegliedert, zunächst die Identitätsprüfung und dann die Reinheitsprüfung. Erst am Schlusse folgt die quantitative Bestimmung, die Gehaltsprüfung.

Eine klare Gliederung der Artikel ist auch etwas wert. Man soll bei einem logisch richtig redigierten Pharmakopöartikel auf den ersten Blick sich orientieren können.

Am meisten wird sich die Wandlung der Zeiten auf dem Gebiete der *Drogen* bemerkbar machen. Hier kann man fast von einer Revolution sprechen.

Die moderne Morphologie und das Mikroskop haben hier überall siegreichen Einzug gehalten.

Zunächst ist eine möglichst korrekte Beschreibung der Droge versucht worden. Dabei musste den Ergebnissen der modernen Morphologie, auch in der Terminologie, Rechnung getragen werden. Da gibt es für die ältere Generation manche Überraschung.

Dann ist überall da, wo die anatomische Charakterisierung am Platze und notwendig ist, eine solche durchgeführt worden, und zwar *überall* da, wo die Droge auch in Pulverform verwendet wird. Bei allen diesen Drogen ist zunächst die Droge selbst, dann aber auch das Pulver anatomisch charakterisiert worden. Natürlich sind auch hier die Ergebnisse der modernen Forschung und die moderne Terminologie eingehend berücksichtigt worden. Auch hier wird es also an mancherlei Überraschungen für die ältere Generation nicht fehlen.

Beides, die morphologische, wie die anatomische Beschreibung, sind aber so kurz wie möglich gehalten, immerhin aber

so, dass sie auf kein anderes Objekt passen.

Endlich ist natürlich auch die chemische Wertbestimmung der Drogen in umfangreichem Masse herangezogen worden.

Diese Durchdringung der einzelnen Zweige der pharmazeutischen Wissenschaft ist ja auch ein charakteristisches Zeichen der Zeit: Wir tragen kein Bedenken mehr das Mikroskop zur Charakterisierung chemischer Präparate und die Chemie zur Wertbestimmung der Drogen heranzuziehen.

Die chemischen Wertbestimmungsmethoden der Drogen, durch viele Arbeiten zahlreicher Fachgenossen, in erster Linie eines schweizerischen Kollegen, *C. C. Kellers*, in den letzten zwanzig Jahren bis zu relativer Vollkommenheit gebracht, ermöglichen uns jetzt, von einer qualitativen Charakterisierung zu einer quantitativen Bestimmung der wirksamen Bestandteile vorzuschreiten. Die Methoden, relativ einfach in ihrer Ausführung, bieten allerdings für die ältere Generation manches Neue und erfordern vielfach erneutes Einarbeiten.

Aber auch der Aschenbestimmung, die einfacher aussieht als sie ist, wird bei den Drogen viel grössere Aufmerksamkeit zu widmen sein, als dies bisher geschah.

Ich habe mir, gelegentlicher Bemerkungen praktischer Apotheker eingedenk, oft die Frage vorgelegt, ob man alle diese Neuerungen wirklich in die Pharmakopö aufnehmen solle. Ich bin aber immer wieder zu der Ansicht gekommen, dass dies unbedingt geschehen muss. Die Pharmakopö soll sich nicht dem niedrigsten Stande der Wissenschaft anpassen, und nur das noch gerade zulässige Minimum an Kenntnissen verlangen, sondern ein Abbild des höchsten Standes der Fachwissenschaften sein, also auch die höchsten Anforderungen an den Apotheker stellen. Sie soll nicht herabsteigen zu denen, welche sich mit den geringstmöglichen Kenntnissen begnügen und ver-

altete Anschauungen pietätvoll konservieren, sondern diese Fachgenossen emporheben, der modernen Wissenschaft zuführen und sie für den Fortschritt begeistern.

Da nun aber die Pharmakopö kein Lehrbuch, sondern ein Gesetzbuch ist, kann sie selbst dies Lehramt nicht ausüben, und die Lehrer der Pharmazie müssen hier helfend eingreifen und zwar mit sog. *Ferienkursen*.

Wohin wir schauen, überall finden wir in den Kreisen der akademisch Gebildeten, bei der älteren Generation, das Bedürfnis, die verblassten Kenntnisse der Studienzeit wieder etwas aufzufrischen. Die Ärzte, die Lehrer, die Pfarrer, die im Amte stehen, empfinden das Bedürfnis, sich mit den Ergebnissen der modernen Forschung bekannt zu machen, und folgen in Scharen der Einladung zu den Ferienkursen. Bei den Ärzten gehören dieselben zu einer ständigen Einrichtung. Aber auch die Apotheker bedürfen ihrer, und sie werden ihrer ganz besonders bedürfen, wenn erst die neue Pharmakopö mit ihren vielfachen und vielgestaltigen Neuerungen eingeführt sein wird.

Ich will daher schon an dieser Stelle mitteilen, dass ich die Absicht habe, sobald die Pharmakopö erschienen ist, in Gemeinschaft mit Prof. *Oesterle* für die älteren Apotheker Ferienkurse in Bern einzurichten, und ich hoffe, recht viele von Ihnen bei diesen Kursen wiederzusehen. «Lernen schändet nicht», und auch mit weissem Haar kann man sich noch einmal auf die Schulbank setzen. Denn bis an unser Ende bleiben wir ja alle Lernende und nur ein Tropf behauptet, er könne nichts mehr lernen.

Da die neue Pharmakopö vielfach neue Wege wandelt, sowohl auf dem Gebiete der chemischen Prüfungen, wie der Wertbestimmungen, wie auch ganz besonders dem der Verwendung des Mikroskopes zur Diagnose der Drogenpulver, ist ein erneutes Einarbeiten in alle diese Dinge für den Apotheker «im bestandenen Alter», der schon vor längerer Zeit die

Universität verliess und von alledem noch nichts gehört hat, unerlässlich.

Das *crux et scandalum pharmacopæorum* war stets der Artikel «Wein». Seine Redaktion ist in den Pharmakopöen meistens verfehlt. Durch Heranziehung eines speziellen Sachverständigen für Wein aus dem Kreise der Nahrungsmittelchemiker sind wir in die Lage versetzt, auch auf diesem Gebiete wertvolle Neuerungen einzuführen. Der kurze Gang der Weinanalyse, von *Dr. Bertschinger* den Bedürfnissen der Apotheker angepasst und musterhaft redigiert, ist eine dieser Neuerungen. Besondere Weinsorten werden nicht Aufnahme finden, sondern nur die 4 Typen: Weisswein, Rotwein, trockener Südwein und süsser Südwein. —

Da die internationale Konferenz in Brüssel die Tropfentabelle mit 3 mm Abtropffläche adoptiert hat, so wird auch in der neuen *Helvetica* eine solche Tropfentabelle figurieren, eine Neuerung, die, wie ich hoffe, ebenfalls überall begrüsst werden wird.

Soviel über den Inhalt. Aber auch die äussere Form bedarf einiger Worte.

Ich bezeichnete es vorhin, rein theoretisch betrachtet vom Standpunkte einer Universalpharmakopö, als einen Rückschritt, dass man für die Pharmakopöen die lateinische Sprache fast überall aufgegeben habe, da dadurch eine Verständigung der Pharmakopöen untereinander erschwert werde. Es ist auch jetzt wieder die Frage reiflich erwogen worden, ob man nicht wieder bei der neuen *Helvetica* zur lateinischen Sprache zurückkehren solle. Es gibt ja auch heute noch einige Fachgenossen, die sich für diesen Plan erwärmen. Er ist gescheitert, da es sich als vollständig unmöglich erwies, die moderne Wissenschaft in einen antiken Rock zu zwängen. In den fünfziger Jahren des XIX. Jahrhunderts gab es ja noch einige Apotheker, die ein gutes Latein schrieben — ich erinnere nur an *Fueter* —, heute sind sie so gut wie ganz ausgestorben. Man wäre also auf die Übersetzung des Pharmakopöetextes

ins Lateinische durch einen Philologen angewiesen. Das ist eine gewagte Sache. Der Text muss lateinisch *gedacht* sein, und die moderne Naturwissenschaft denkt eben nicht mehr lateinisch. Es wäre ein Zwitterding herausgekommen, das niemand Freude gemacht hätte.

So sind wir denn dabei geblieben, auch ferner die Pharmakopöe in den Landessprachen zu redigieren. Leider haben wir deren drei. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass sowohl eine deutsche, wie eine französische Ausgabe gemacht werden *muss*. Ob auch eine italienische Ausgabe unbedingt nötig ist, ist eine offene Frage.

Von der italienischen Ausgabe der letzten Pharmakopöe sind nur 10 Exemplare verkauft worden. *Sie ist das teuerste Buch der Schweiz*, denn jedes Exemplar kostet der Eidgenossenschaft mehr wie tausend Franken.

Vielleicht liesse sich die Sache so arrangieren, wie in Belgien. Hier ist die neue Pharmakopöe französisch redigiert worden, die Regierung hat sich aber bereit erklärt, eine Ausgabe in vlämischer Sprache, der zweiten Landessprache, herauszugeben, wenn sich eine genügende Anzahl von Subskribenten findet. Vielleicht könnte man diesen Weg auch in der Schweiz betreten.

In einem Punkte wird man aber doch zum Latein zurückkehren. Die Rezeptformel soll bei allen Artikeln, die Vorschriften enthalten, wieder in lateinischer Sprache abgefasst werden. —

Bezüglich der Terminologie wird man bei den Drogen am Singular festhalten, also auch ferner statt *Folia Folium*, statt *Flores Flos* sagen, und das um so mehr, als diese, zuerst von der Schweiz eingeführte, von einigen anderen neuen Pharmakopöen angenommene, Neuerung jetzt international adoptiert ist. Die Brüsseler Konferenz hat der Schreibweise *Folium belladonnæ*, *Tuber Aconiti* etc. den Vorzug gegeben.

Gegen Ende des XIX. Jahrhunderts herrschte in den Pharmakopöe-Kommis-

sionen die Tendenz, auch in den Überschriften möglichst wissenschaftliche Bezeichnungen zu wählen. *Lithargyrum* wurde durch *Plumbum oxydatum*, *Cerussa* durch *Plumbum carbonicum*, *Cort. chinæ* durch *Cort. cinchonæ* ersetzt. Die neue Pharmakopöe wird zu den überall eingeführten, gebräuchlichen Vulgarnamen zurückkehren, da dieselben in ausgezeichneter und kurzer Form den betreffenden Stoff bezeichnen und bei ihnen eine Verwechslung viel eher ausgeschlossen ist, als bei den sog. wissenschaftlichen Namen, die sich nirgends eingebürgert haben. Die Pharmakopöe ist eben kein theoretisch-wissenschaftliches Lehrbuch, sondern ein Gesetzbuch, das für die Praxis geschrieben wird.

Ich will nur ein Beispiel anführen. Ein Arzt fragte mich vor einigen Jahren, warum denn die Schweiz. Pharmakopöe die Chinarinde nicht aufgenommen habe. Ich fragte ihn erstaunt, wie er zu dieser Frage käme. Und da stellte sich heraus, dass er die Chinarinde unter *Cort. chinæ* gesucht, aber nicht gefunden habe. Dass sich die Chinarinde unter dem Namen *Cort. cinchonæ* verstecke — daran hatte er nicht gedacht. Die Pharmakopöe ist aber auch für die Ärzte da, nicht nur für die Apotheker.

Das sind so einige der leitenden Grundsätze, nach denen die neue Pharmakopöe bearbeitet wird.

Während in der ersten Zeit der Pharmakopöeentwicklung ein Einzelner die Bearbeitung übernahm, ich erinnere nur an *Cordus*, *Wecker* und andere, und auch noch in neuerer Zeit bisweilen ein Mann sich an die Riesenaufgabe machte, wie z. B. *Fueter*, der Verfasser des Tentamen bernense, ist schon frühzeitig die Redaktion dieser wichtigen Werke in die Hand von Kommissionen, namentlich von Ärzten, gelegt worden, oder diese haben sie in die Hand genommen. Die erste eigentliche Pharmakopöe, das *Ricetario fiorentino* von 1498, von dem oben die

Rede war, wurde bereits von einer ärztlichen «Pharmakopöe-Kommission» verfasst. Die berühmte Pharmacopœa Londinensis war ein Werk der Societas medicorum londinensium. Eine Kommission von Ärzten hat auch die Pharm. Edinburgensis redigiert. Der letzteren waren *Linné* und *Haller* als «socii honorarii» attachiert. Gemäss Parlamentsakte besteht die grossbritannische Pharmakopöekommission auch noch heute fast nur aus Ärzten, vornehmlich Vertretern der Universitäten und Colleges. Nur 2 Apothekerkorporationen besitzen das Recht, ein Mitglied zu deputieren: die Apothecaries' Society in London und die Apothekaries' Hall of Ireland. Auch die Pharmacopœa helvetica von 1771 war in erster Linie das Werk des Collegium medicum basiliense, und die Pharmacopœa genevensis wurde durch drei Ärzte redigiert. Ebenso haben Ärzte die Pharmac. ticinese zusammengestellt.

Auf dem Kontinente aber hat man neuerdings mit diesem Brauche ganz gebrochen und sog gemischte Kommissionen eingesetzt, in denen den Vertretern der Pharmazie die eigentliche Bearbeitung zufällt, während die ärztlichen Mitglieder mehr als konsultierende Mitglieder fungieren. Aber auch Vertreter der chemischen Grossindustrie, der Seruminstitute und der Nahrungsmittelchemie werden jetzt herangezogen.

So ist jetzt die Pharmakopöe das Werk sehr vieler Kräfte, die sich zu gemeinsamer Arbeit vereinigen. Die schweizerische Pharmakopöekommission besteht z. B. aus 17 pharmazeutischen und chemischen und aus 11 konsultierenden ärztlichen Mitgliedern, denen noch 22 Suppleanten zur Seite stehen.

Eine riesige Summe praktischer und wissenschaftlicher Arbeit steckt in einem solchen Werke, soll die Pharmakopöe auch jetzt noch der Spiegel ihrer Zeit sein. Jedes Mitglied sucht sein Bestes zu geben. Getragen und gehoben durch das Bewusstsein von der Grösse und Bedeutung der Aufgabe sucht jeder die Diagnosen und Prüfungsvorschriften zu

immer grösserer Prägnanz und Schärfe zu treiben und durch Einfügung neuer Vorschriften vermehrte Sicherheit zu erzielen. Die Ergebnisse der modernen Forschung, gewaltige, aber noch ungemünzte Barren edlen Goldes — hier werden sie ausgemünzt und zu kuranter Münze geprägt.

Keines der Ergebnisse der Chemie, der Botanik, der Pharmakognosie ist unmittelbar für die Pharmakopöe verwendbar. Aus ihnen muss erst durch Prägung oder Umprägung der Satz geformt werden, wie er in eine Pharmakopöe passt. Ganz eigenartig sind die Anforderungen, die ein solches Werk stellt, das ja auf wissenschaftlicher Basis ruhen, sich das ganze Rüstzeug der modernen Forschung zu nutze machen muss, und doch für die Praxis zugeschnitten sein soll, der allein die Pharmakopöe dient. Die Gelehrsamkeit ist hier nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck.

Welche Summe von Scharfsinn steckt in einem Pharmakopöeartikel! Nicht nur das, was darin steht, sondern oft noch mehr das, was bewusst und nach reiflicher Prüfung fortgelassen wurde, hat viel Überlegung und Kopfzerbrechen verursacht. Ein einzelner Artikel gibt infolge der fast überall notwendigen Nachprüfungen oft wochenlange Arbeit. Und sind endlich die Bausteine beieinander, so müssen sie kunstvoll gefügt und in einer auch ästhetisch befriedigenden Redaktion vereinigt werden.

So ist die Pharmakopöe nicht nur ein wissenschaftliches Monument ihrer Zeit, ein Dokument dessen, was die Epoche leistete, sondern auch ein Kunstwerk in Anlage und Ausführung. Für jeden, der sich in ihr Studium vertieft, wird sie eine reiche Quelle der Anregung und Belehrung, aber auch des Genusses. Sie ist interessant wie eine Reisebeschreibung und amüsant wie ein Roman. Und auch für alle, die sich an ihrer Redaktion beteiligen, spriessen aus der Beschäftigung mit Pharmakopöefragen die mannigfaltigsten Anregungen, der reichste Genuss.

Die Redaktion einer von wahrhaft wissenschaftlichem Geiste durchdrungenen Pharmakopöe ist nicht nur eine grosse, sondern auch eine schöne Aufgabe!

* * *

Die in vorstehendem Aufsätze besprochenen Publikationen haben mir im Original vorgelegen. Einige derselben befinden sich in meinem Besitz, einige andere gehören der Bibliothek des

pharmazeutischen Institutes, die eine besondere Abteilung für Pharmakopöen eingerichtet hat, die meisten habe ich durch gütige Vermittelung des Direktors der Schweiz. Landesbibliothek in Bern, Herrn *Dr. Bernoulli*, aus allen Teilen der Schweiz erhalten. Ohne die werktätige Hilfe des Herrn *Bernoulli*, für die ich demselben auch hier noch einmal bestens danke, wäre es mir unmöglich gewesen, das Material zusammen zu bekommen.

Die photographischen Aufnahmen für die Abbildungen hat Herr Prof. *Oesterle* gemacht.

